

Alcatel-Lucent OmniSwitch 6860

모빌리티, IoT 및 네트워크 분석을 위한
스택형 LAN 스위치

Alcatel-Lucent OmniSwitch®

6860은 고성능, 확장성, 탄력성 및 보안을 제공하는 스택형 기가비트 및 멀티 기가비트의 고급 이더넷 스위치 제품군입니다. 유연한 고속 업링크, 200G 스택링, 업계 최고의 95W PoE, Wi-Fi 6을 지원하는 고밀도 10G 멀티 기가비트 포트를 갖춘 이 플랫폼은 차세대 엔터프라이즈 스위칭 네트워크를 위한 올바른 선택입니다.



OS6860N-P48M



OS6860N-P48Z



OS6860N-P24M



OS6860N-P24Z



OS6860N-U28

Alcatel-Lucent OmniSwitch 6860은 네트워크 에지 배포를 위한 서비스 품질(QoS), 모빌리티, 프로그래밍 가능성 및 보안 측면에서 타의 추종을 불허하는 기능을 제공하는 고성능의 고가용성 스위치입니다. OmniSwitch 6860 제품군은 유선 LAN과 무선 LAN 간의 고도의 통합을 통해 사용자와 장치의 원활한 모빌리티를 지원합니다. 이 제품군에는 차세대 무선 LAN 표준, Wi-Fi 6 및 802.11ac Wave 2 그리고 최대 100G의 혼합 업링크 속도에 대한 지원이 포함됩니다. 동급 최강의 95W IEEE 802.3bt 호환 지원을 통해 OmniSwitch 6860 스위치를 팬-틸트-줌 카메라 또는 Wi-Fi 6 액세스 포인트와 같은 최신 PoE 및 IoT 장치에 사용할 수 있습니다. OmniSwitch 6860 제품군은 업계 최초로 네트워크 분석을 위한 애플리케이션 모니터링 및 가시성을 제공함으로써 엔터프라이즈 네트워크의 진화하는 비즈니스 요구를 충족할 준비가 되어 있습니다. 이 스위치는 널리 배포되고 현장에서 검증된 Alcatel-Lucent 운영 체제(AOS)에서 실행되어 프로그래밍 가능성, 업계 최고의 네트워크 자동화 기능 및 최대한의 투자 보호를 제공합니다.

이 다재다능한 LAN 스위치는 다음과 같은 곳에 설치할 수 있습니다.

- 중형 또는 대형 컨버지드 네트워크 에지
- 집합/분산 계층
- 소규모 엔터프라이즈 네트워크 코어
- GigE 서버 연결 및 SDN 애플리케이션용 데이터 센터

특징	장점
고밀도 기가비트 및 멀티 기가비트(2.5/5/10Gig) 인터페이스 모델	다양한 인터페이스와 모델을 갖춘 OmniSwitch 6860 제품군은 고객의 구성 요구를 충족하며 뛰어난 투자 보호 및 유연성을 제공합니다.
- 가상 채시(Virtual Chassis) 기술을 사용하여 최대 32개의 10G/25G, 16개의 40G 또는 8개의 100기가비트 업링크와 384개의 기가비트급 포트를 갖춘 단일 채시와 같은 요소를 만들 수 있습니다. - 동급 최저 소비 전력의 전후방 냉각 기능을 갖춘 핫스왑 가능한 내부 전원 공급 장치를 제공합니다.	- 시스템 이중화, 복원력 및 고가용성을 개선하면서 네트워크 배포, 운영 및 관리를 간소화합니다. - 효율적인 전원 관리로 운영 비용을 줄이고 총 소유 비용을 절감합니다.
- 일부 모델에서 포트당 최대 95W의 PoE를 지원하는 IEEE 802.3bt 유형 4 호환 PoE - 모든 포트에서 포트당 30W의 IEEE 802.3at 및 802.3af 호환 PoE - 높은 PoE 지원(포트당 최대 75W) - 애플리케이션 모니터링 및 강화	- 업계 최고의 PoE 기능, 고밀도 PoE 및 최대 3.4kW의 동급 최강 PoE 예산을 갖춘 OmniSwitch 6860은 배선을 간소화하고 VoIP 전화기, 감시 카메라, Wi-Fi 6 액세스 포인트, 씰 VDI(가상 데스크톱 인프라) 클라이언트, 소형 셀, 심지어 소형 네트워크 스위치와 같은 에지 기기를 배포하는 시간을 줄일 수 있어 컨버지드 캠퍼스 전개에 이상적입니다. - 하드웨어 기반 네트워크 분석은 네트워크 성능을 최적화할 수 있으며 QoS 정책을 개별 애플리케이션 흐름에 적용할 수 있습니다.
Application Fluent Network의 컨버지드 캠퍼스 네트워크 솔루션을 위한 고급 통합 액세스 기능 - 동적 사용자 네트워크 프로파일이 포함된 통합 정책 - NAC(네트워크 액세스 제어), 정책 시행 및 공격 제한을 위한 광범위한 보안 기능 - SIP 흐름의 QoS 처리를 프로비저닝 및 모니터링하기 위한 SIP 플루언시 - Bonjour 및 DLNA 스피킹 장치를 위한 Airgroup 네트워크 서비스	- 통합 액세스 및 애플리케이션 플루언트 네트워크는 유/무선 사용자에게 자동화된 제어 및 향상된 보안을 통해 간소화된 네트워크 아키텍처를 제공합니다. 운영의 복잡성에 따른 비용을 줄일 수 있도록 향상된 관리와 보안 기능을 제공합니다. - 사용자 네트워크 프로파일은 네트워크를 지능화하여 사용자가 회사 내부를 이동할 때 보안을 유지하면서 사용자의 요구에 맞게 자동으로 조정됩니다. - 고급 기능이 포함된 OmniSwitch 6860은 실시간 음성, 데이터, 비디오 애플리케이션을 지원할 때 뛰어난 성능을 보여줍니다. - 직원들이 같은 애플리케이션 및 서비스에 액세스하고 유/무선 네트워크에서 일관된 환경을 경험할 수 있도록 통합된 서비스로 향상된 사용자 경험을 제공합니다.
기업 네트워크에서 종합적이고 안전한 BYOD 서비스 배포 가능: - 고급 게스트 관리 기능 - 장치 온보딩 및 자동화된 IEEE 802.1x 프로비저닝 - 장치 포스처링/상태 확인 및 지문 인식 - 애플리케이션 관리	- OmniSwitch 6860은 유연한 구성 옵션을 제공하며, 네트워크에서 BYOD 배포 및 제로 터치(zero-touch) 게스트 관리를 가능하게 합니다. - 동적 CoA(인증 변경)를 지원하고 비인가 장치에 대한 트래픽 수정 또는 제한을 시행합니다. - IT 가시성 및 제어 기능 향상을 위해서 혼합된 개인 및 기업 환경을 위한 기업 데이터/애플리케이션에 대해 제어 및 향상된 보안을 제공합니다.
- OmniSwitch 6860에는 SDN이 준비되어 있습니다. - 프로그래밍 가능한 AOS(Alcatel-Lucent Operating System) RESTful API, OpenFlow 및 OpenStack이 지원되므로 전문 서비스를 만들 수 있습니다. - 브리징 및 라우팅 서비스를 위한 최단 경로 브리징 (SPB-M)	- 비즈니스와 연관된 새로운 애플리케이션을 지속적으로 수용하려는 직원들의 요구를 충족시키는 새로운 네트워크 서비스의 빠른 도입에 대해 개방적입니다. - SDN을 지원함으로써 고객의 투자가 미래의 성장을 대비하고 타사 솔루션과의 상호 운용이 가능하도록 보장합니다. - 기업의 요구에 맞는 솔루션을 제공하고 민첩한 부가 가치 서비스를 제공하는 동시에 사용자 요구를 충족하기 위해 캠퍼스 네트워크의 변환을 단순화하는 솔루션 제공: 대규모 L2 토폴로지에서의 최적의 링크 사용, 빠른 컨버전스 및 용이한 구성을 가능하게 합니다. - VXLAN(Virtual Extensible LAN) VTEP(가상 터널 엔드 포인트) - VXLAN VTEP으로 오버레이와 언더레이의 브리징 및 데이터 센터 상호 연결이 가능합니다. 네트워크 가상화를 위한 게이트웨이 - VXLAN(Virtual Extensible LAN) VTEP(가상 터널 엔드 포인트) - VXLAN VTEP으로 오버레이와 언더레이의 브리징 및 데이터 센터 상호 연결이 가능합니다. 네트워크 가상화를 위한 게이트웨이
- MVRP(Multiple VLAN Registration Protocol) 및 동적 가상 네트워크 프로파일(VNP) - VRF(Virtual Routing and Forwarding)	추가 하드웨어를 설치하지 않고도 네트워크 분할 및 보안을 달성하는 하드웨어 통합을 통한 엔터프라이즈 차원의 비용 절감

Alcatel-Lucent OmniSwitch 6860 모델

OmniSwitch 6860 제품군은 고객에게 포트당 최대 95와트의 PoE를 제공하는 광범위한 고정 구성 스위치와 다양한 차세대 이더넷 에지 PoE 장치(예: 팬-틸트-줌 카메라 또는 Wi-Fi 6 장치)에 전원을 공급할 수 있는 전원 공급 장치 옵션을 제공합니다. 모든 호환 모델은 1RU 폼팩터로 이루어져 있으며, 19인치 랙에 장착할 수 있습니다.

OmniSwitch 6860 제품군에는 6개의 상급 모델, 3개의 고급 모델 및 2개의 프리미엄 모델이 있습니다. 상급 모델에는 4개의 고정 10기가비트 SFP+ 업링크 포트가 있습니다. 고급 모델에는 4개의 고정 1/10/25기가비트 SFP28 업링크 포트가 있는 반면, 프리미엄 모델에는 4x10G, 4x25G, 2x40G 및 1x100G 업링크를 지원할 수 있는 모듈식 업링크 슬롯이 있습니다.

Virtual Chassis 연결의 경우, 상급 모델에는 2개의 QSFP+ 폼 팩터 포트가 있는 반면, 프리미엄 및 고급 모델에는 2개의 100G QSFP28 포트가 있습니다. OmniSwitch 6860 상급 PoE 모델은 최대 60/75와트의 PoE를 지원하는 반면, 고급 및 프리미엄 PoE 모델은 최대 95와트의 IEEE 802.3 bt 호환 PoE를 지원합니다. 모든 OmniSwitch 6860 모델에는 USB 포트와 콘솔 포트가 있습니다. 모든 OmniSwitch 6860 모델에는 이더넷 관리 포트(EMP)가 있습니다.

표 1. OmniSwitch 6860 기가비트 스위치 구성

기가비트 모델	기가비트 구리 포트 및 광 포트	업링크	지원되는 전원 공급 장치	PoE 출력	
				1 PS	2 PS
상급 모델					
OS6860E-24	24 RJ45	4 x 1/10G SFP+, MACsec	OS6860-BP, OS6860-BP-D	해당 없음	해당 없음
OS6860E-P24	24 (20 PoE+, 4 x 60W PoE), MACsec	4 x 1/10G SFP+, MACsec	OS6860-BP-PH	450 W	900W
OS6860E-48	48 RJ45	4 x 1/10G SFP+, MACsec	OS6860-BP, OS6860-BP-D	해당 없음	해당 없음
OS6860E-P48	48 (44 PoE+, 4 x 60W PoE)	4 x 1/10G SFP+, MACsec	OS6860-BP-PX	750W	1500W
고급 모델					
OS6860N-U28	24 x 100/1000 BaseX, SFP, MACsec	4 x 1/10G SFP+, MACsec, 4 x 1/10/25G SFP28, MACsec	OS6860-BP, OS6860-BP-D	해당 없음	해당 없음

표 2. OmniSwitch 6860 멀티 기가비트 스위치 구성

기가비트 모델	기가비트 구리 및 광 포트	업링크	지원되는 전원 공급 장치	PoE 출력	
				1 PS	2 PS
상급 모델					
OS6860N-P24Z	12 x 10/100/1000M 60W 802.3bt PoE, 12 x 100M/1G/2.5G/5G 95W 802.3bt PoE	4 x 1/10/25G SFP28, MACsec	OS6860N-BPPH	415W	960W
			OS6860N-BPPX	750W	1545W
OS6860E-P24Z8	16 x 10/100/1000 PoE+, MACsec; 4 x 100/1G/2.5G, 75W PoE	4 x 1/10G SFP+, MACsec	OS6860-BPPH	450W	900W
			OS6860-BPPX	750W	1500W
상급 모델					
OS6860N-P48Z	36 x 10/100/1000 60W PoE; 12 x 100/1G/2.5G/5G, 95W PoE	4 x 1/10/25G SFP28, MACsec	OS6860N-BPPH	360W	900W
			OS6860N-BPPX	660W	1500W
프리미엄 모델					
OS6860N-P48M	36 x 100/1G/2.5G 95W PoE, 12 x 100/1G/2.5G/5G/10G, 95W bt PoE, MACsec	모듈식	OS6860N-BPPH	300W	845W
			OS6860N-BPPX	590W	1425W
			OS6860N-BPXL	665W @115 VAC	1570W @115 VAC
				1570W @230 VAC	3390W @230 VAC

기가비트 모델	기가비트 구리 및 광 포트	업링크	지원되는 전원 공급 장치	PoE 출력	
				1 PS	PS
OS6860N-P24M	24 x 100M/1G/2.5G/5G/10G 95W PoE, MACsec	모듈식	OS6860N-BPPH	385W	935W
				680W	1515W
				750W @115VAC	1660W @115VAC
				1660W @230VAC	2280W @230VAC

표 3. OmniSwitch 6860 제품 사양

기준	상급 모델 (OS6860E)	고급 및 프리미엄 모델 (OS6860N)
USB 포트	1	1
Out-of-band EMP 포트	1	1
RS-232 포트	1	1
콘솔 포트(Micro-USB)	1	1
팬	PoE 모델: 1 Non-PoE 모델: 0	3
고도	13,000 ft	13,000 ft
작동 온도	0°C - 45°C(32°F - 113°F)	0°C - 45°C(32°F - 113°F)
보관 온도	-40°C - 85°C	-40°C - 85°C
습도 (작동 및 보관)	5% ~ 95% 비응축	5% ~ 95% 비응축
공기 흐름	전면 -> 후면	전면 -> 후면
치수 (높이 x 폭 x 깊이)	4.4cm x 44cm x 35cm 1.73인치 x 17.32인치 x 13.78인치	OS6860N-P48M / OS6860N-P48Z: 4.4cm x 44cm x 44cm 1.73인치 x 17.32인치 x 17.32인치 OS6860N-U28: 4.4cm x 44cm x 35cm 1.73인치 x 17.32인치 x 13.78인치
포트 LED	포트당 단일 LED - Non-PoE 포트 - 녹색: 링크/작동 - PoE 포트 - 황색: 링크/작동	- RJ45 포트: 포트 당 LED 2 개 - PoE LED: 황색: 링크/작동. - 꺼짐: PoE 없음 - 속도 LED: 점등: 링크, 점멸: 작동 - 파란색: 10G 속도 - 마젠타: 5G 속도 - 녹색: 2.5G 속도 - 황색: 100M/1G 속도 - 꺼짐: 링크 다운 - 광 포트: 포트 당 LED 1 개 - 녹색 점등: 링크, 녹색 점멸: 작동
시스템 LED	- OK1: 녹색/노란색 스위치 작동 상태 - OK2: 녹색/노란색 외부 CPU 작동 상태. OS6860N에는 없음 - VC: 녹색/노란색 VC 구성의 master 또는 slave 역할 - PS: 녹색/노란색 메인 또는 보조 전원 공급 장치의 결합 상태 - BPS: 녹색/노란색 백업 전원 셀프에서 오는 전력 상태 OS6860N에는 없음 - GRN: 절전 모드 - Virtual Chassis ID의 7 세그먼트 LED 디스플레이	- OK1: 녹색/노란색 스위치 작동 상태 - OK2: 녹색/노란색 외부 CPU 작동 상태. OS6860N에는 없음 - VC: 녹색/노란색 VC 구성의 Master 또는 Slave 역할 - PS: 녹색/노란색 메인 또는 보조 전원 공급 장치의 결합 상태 - GRN: 절전 모드 - Virtual Chassis ID의 7 세그먼트 LED 디스플레이

OmniSwitch 6860N 업링크 모듈

OS6860N의 프리미엄 모델은 업링크 용 옵션 모듈을 지원합니다. 이러한 모듈은 기본 배송 번들에 포함되어 있지 않으며 별도로 구매해야 합니다.



OS68-XNI-U4



OS68-QNI-U2



OS68-VNI-U4



OS68-CNI-U1*

표 4. OmniSwitch 6860 업링크 모듈 구성

업링크 모듈	설명
OS68-XNI-U4	4 x 1G/10G SFP+, 256-bit MACsec 가능 포트
OS68-VNI-U4	4 x 1/10/25G SFP28, 256-bit MACsec 지원 포트
OS68-QNI-U2	2 x 10/40G QSFP+, 256비트 MACsec 지원 포트
OS68-CNI-U1	1 x 25/100G QSFP28 256비트 MACsec 지원 포트

표 5. OmniSwitch 6860 성능 사양

기준	상급 모델(OS6860E)	고급 및 프리미엄 모델(OS6860N)
최대 Raw 패브릭 용량(전체)	OS6860E-24/P24 : 224Gb/s OS6860E-48/P48 : 264Gb/s OS6860E-P24Z8 : 264Gb/s	OS6860N-48포트 모델: 1,120Gb/s OS6860N-P24M: 1,120Gb/s OS6860N-U28: 960Gb/s OS6860N-P24Z: 960Gb/s
스위칭 용량(전체)	OS6860E-24/P24 : 208 Gb/s OS6860E-48/P48 : 256 Gb/s OS6860E-P24Z8 : 232 Gb/s	OS6860N-P48M: 1,020 Gb/s OS6860N-P48Z: 792 Gb/s OS6860N-U28: 728 Gb/s OS6860N-P24M: 1,080 Gb/s OS6860N-P24Z: 744 Gb/s
처리량	OS6860E-24/P24 : 154.9 Mpps OS6860E-48/P48 : 190.6 Mpps OS6860E-P24Z8 : 172.6 Mpps	OS6860N-P48M: 758.9 Mpps OS6860N-P48Z: 589.3 Mpps OS6860N-U28 : 541.7 Mpps OS6860N-P24M: 803.5 Mpps OS6860N-P24Z: 553.6 Mpps
파일 시스템 플래시 메모리	2 GB	16 GB
DRAM	2 GB	4 GB
VLAN	4,000	4,000
MAC 주소:	48 K	64 K
최대 IPv4 라우트	64 K	144 K
최대 IPv6 라우트	6 K	72 K
Jumbo 프레임	9216 bytes	9216 bytes
VFL 포트 용량	42 GB/s 또는 84 GB/s aggregate	200 Gb/s 또는 400 Gb/s aggregate
Virtual Chassis의 최대 유닛 수	8	8
VC용 DAC 케이블	OS6860-CBL-40 OS6860-CBL-100 OS6860-CBL-300	OS6860-CBL-40 OS6860-CBL-100 OS6860-CBL-300 QSFP-100G-C1M QSFP-100G-C3M QSFP-100G-C5M

전원 공급 장치

모든 OmniSwitch 6860 모델은 1+1 이중화, 핫스왑 가능한 로드 공유 전원 공급 장치를 지원합니다. 주 및 보조 전원 공급 장치는 내장되어 있지만 손쉬운 유지 관리와 교체를 위해 분리할 수 있습니다. OmniSwitch 6860 제품군은 주 및 보조 전원 공급 장치 간에 PoE 전력 부하 공유도 지원합니다. OmniSwitch 6860 상급 모델은 스위치당 최대 1500W의 PoE를 제공만, 고급/프리미엄 모델은 스위치당 최대 3400W의 PoE를 제공할 수 있습니다. 서비스 중단없이 새 전원 공급 장치를 설치하거나 기존 전원 공급 장치를 교체할 수 있습니다.

표 6.1. OmniSwitch 6860 전원 공급 장치

PS 모델	OS6860-BP	OS6860-BP-D	OS6860-BP-PH	OS6860-BP-PX
설명	모듈형 AC 전원 공급 장치. 1개의 OS6860E/N Non-PoE 스위치에 시스템 전원 공급	모듈형 DC 전원 공급 장치. 1개의 OS6860E/N Non-PoE 스위치에 시스템 전원 공급	모듈형 600W AC PoE 전원 공급 장치. 1개의 24 포트 OS6860E PoE 스위치에 시스템 전원 및 PoE 전원 공급	모듈형 920W AC PoE 전원 공급 장치. 1개의 48 포트 OS6860E PoE 또는 1개의 OS6860E-P24Z 8 스위치에 시스템 전원 및 PoE 전원 공급
치수 (높이 x 폭 x 길이)	3.9 cm x 5.05 cm x 18.5 cm (1.54인치 x 1.99인치 x 7.28 인치)	3.9 cm x 5.05 cm x 18.5 cm (1.54인치 x 1.99인치 x 7.28 인치)	4.0 cm x 7.3 cm x 18.5 cm (1.57인치 x 2.87인치 x 7.28 인치)	4.0 cm x 7.3 cm x 18.5 cm (1.57인치 x 2.87인치 x 7.28 인치)
무게	.7 kg (1.11 lb)	.88 kg (1.94 lb)	1.04 kg (2 lb)	1.05 kg (2.32 lb)
PSU 1개 시 최대	해당 없음	해당 없음	450W	750W
PSU 2개 시 최대	해당 없음	해당 없음	900W	1500W
입력 전압/전류	90 V ~ 136 VAC/3 A 180 V ~ 264 VAC/1.5 A	-36 V ~ -72 V DC/ 1.8 A ~ 6 A	90 V ~ 136 VAC/8.5 A 180 V ~ 264 VAC/4.25 A	90 V ~ 136 VAC/13 A 180 V ~ 264 VAC/6.5 A
최대 출력 전력/ 전류	150W/12.5 A	150W/12.5 A	600W/11 A	920W/16.88 A
팬	1	1	1	1

OmniSwitch 6860N PoE 모델은 OmniSwitch 6860E PoE 모델과 다른 전원 공급 장치 세트를 사용합니다. PoE 전원 공급 장치는 OS6860N과 OS6860E 모델 간에 교체 사용할 수 없습니다. OS6860N-BPXL 전원 공급 장치는 프리미엄 스위치 모델에서만 사용할 수 있으며, 2000W 출력을 위해서는 200~240VAC의 입력 전압이 필요합니다. 100-120VAC에서 출력은 1000W입니다.

표 6.2. OmniSwitch 6860N 전원 공급 장치

PS 모델	OS6860N-BPXL	OS6860N-BPPX	OS6860N-BPPH
설명	모듈형 2000W AC PoE 전원 공급 장치. 1개의 OS6860N-P48M 또는 OS6860N-P24M 스위치에 시스템 전원 및 PoE 전원 공급	모듈형 920W AC PoE 전원 공급 장치. 1개의 24 포트 OS6860N PoE 스위치에 시스템 전원 및 PoE 전원 공급	모듈형 600W AC PoE 전원 공급 장치. 1개의 OS6860N PoE 스위치에 시스템 전원 및 PoE 전원 공급
크기 (높이 x 너비 x 길이)	4.0 cm x 7.3 cm x 18.5 cm (1.57인치 x 2.87인치 x 7.28인치)	4.0 cm x 7.3 cm x 18.5 cm (1.57인치 x 2.87인치 x 7.28인치)	4.0 cm x 7.3 cm x 18.5 cm (1.57인치 x 2.87인치 x 7.28인치)
무게	1.37 kg (3.02 lb)	1.05 kg (2.32 lb)	1.04 kg (2 lb)
1개의 PSU를 포함한 최대 PoE 출력	1570W @200~240 VAC 665W @100~120 VAC	750W	450W
2개의 PSU를 포함한 최대 PoE 출력	3390W @200~240 VAC 1570W @100~120 VAC	1500W PoE	900W
입력 전압/전류	100 V ~ 120 VAC/13.0 A 200 V ~ 240 VAC/13.0 A	90 V ~ 132 VAC/12.0 A 180 V ~ 264 VAC/6.0 A	90 V ~ 132 VAC/8.0 A 180 V ~ 264 VAC/4.0 A
최대 출력 전압/ 전류	1000W/18.35 A 2000W/36.7 A	920W/16.88 A	600W/11 A
팬	1	1	1

제품 세부 기능

간편한 관리 및 구성

- IPv4/IPv6에서 콘솔, 텔넷 또는 Secure Shell(SSH) v2를 통해 스크립트 가능한 BASH 환경의 직관적 CLI
- IPv4/IPv6에서 HTTP 및 HTTPS를 통한 강력한 WebView 그래픽 웹 인터페이스
- 멀티벤더(NAPALM)를 지원하는 네트워크 자동화 및 프로그래밍 가능성 추상화 계층
- 프로그래밍 가능형 RESTful 웹 서비스 인터페이스 및 XML /JSON 지원. API를 통해 CLI 및 개별 mib 객체에 대한 액세스 가능
- Alcatel-Lucent OmniVista® 제품과 통합하여 네트워크 관리
- USB, TFTP, FTP, SFTP 또는 SCP over IPv4/IPv6를 이용한 파일 업로드
- 사람이 읽을 수 있는 ASCII 기반의 구성 파일을 사용하여 오프라인 편집, 벌크 구성, 바로 사용할 수 있는 자동 프로비저닝
- 내장 OpenFlow 및 하이브리드 포트 제어를 위한 완전 프로그래밍 가능 OpenFlow 1.3.1 및 1.0 에이전트
- 스타트업 구성을 위한 비휘발성 메모리
- 장애 대비를 위한 복원과 함께 복수의 마이크로코드 이미지 지원
- IPv4/IPv6에 대한 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 릴레이
- 미디어 엔드포인트 탐지(MED) 확장을 포함한 IEEE 802.1AB 링크 계층 탐지 프로토콜(LLDP)
- NTP(Network Time Protocol)
- Alcatel-Lucent VitalQIP® DNS/DHCP IP 주소 관리에 의해 관리되는 DHCPv4 및 DHCPv6 서버
- 블루투스 방식의 USB 어댑터를 통한 AOS 콘솔 액세스로 콘솔 케이블 없이 OS6860 스위치에 대한 무선 관리 가능

Alcatel-Lucent OmniVista Cirrus로 클라우드 지원

- OmniVista® Cirrus는 보안성, 복원력 및 확장성이 뛰어난 클라우드 기반의 네트워크 관리를 제공합니다. 보다 스마트한 의사결정을 위한 고급 분석을 통해 번거로운 작업 없이 네트워크 배포 및 쉬운 서비스 개시를 할 수 있습니다. 사용자와 디바이스에 대한 보안 인증 및 정책 시행으로 IT 친화적인 통합 액세스를 제공합니다.

모니터링 및 문제 해결

- 로컬 및 원격 서버 로깅(Syslog): 이벤트 및 커맨드 로깅
- IP 도구: Ping 및 Trace route
- SNMP 및 syslog 메시지를 통한 Dying Gasp 지원

- 서비스 별 관리를 위한 루프백 IP 주소 지원
- 관리 가상 라우팅 및 전달(VRF) 지원
- 정책 및 포트 기반 미러링
- 원격 포트 미러링
- sFlow v5 및 원격 모니터링(RMON)
- UDLD(Unidirectional Link Detection), DDM(Digital Diagnostic Monitoring) 및 TDR(Time Domain Reflectometry)

복원력 및 고가용성

- 통합 관리, 제어 및 가상 새시 기술
- Virtual Chassis 1+N 이중화 감독 관리자
- Virtual Chassis ISSU(In-Service Software Upgrade)
- 스마트 지속형 스위칭 기술
- ITU-T G.8032/Y1344 2010: Ethernet Ring Protection
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol(MSTP)은 IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol(STP) 및 IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol(RSTP)을 포함함
- Per-VLAN 스페닝 트리(PVST+) 및 1x1 STP 모드
- IEEE 802.3ad/802.1AX LACP(Link Aggregation Control Protocol) 및 모듈 간 정적 LAG 그룹 지원
- 추적 기능이 포함된 VRRP(Virtual Router Redundancy Protocol)
- IEEE 프로토콜 자동 탐색
- 라우팅된 환경에서 빠른 오류 감지 및 단축된 재경로 설정 시간을 위한 BFD(Bidirectional Forwarding Detection)
- 이중화 및 핫스왑 가능한 전원 공급 장치
- 악성 공격으로부터 내장 CPU 보호
- Split Virtual Chassis Protection: 하나 이상의 VFL 또는 스택 요소 장애로 인한 Virtual Chassis 스플릿의 자동 감지 및 복구

향상된 보안

접근 제어

- 포괄적인 사용자 정책 기반 NAC를 위한 Alcatel-Lucent Access Guardian 프레임워크
- 브릿징 및 SPBM/VXLAN을 위한 IEEE 802.1X 다중 클라이언트, 다중 VLAN 지원 자동 감지
- IEEE 802.1X가 아닌 호스트를 위한 MAC 기반 인증
- 웹 기반 인증(종속 포털): 스위치에 존재하는 사용자 지정 가능한 웹 포털
- UNP(사용자 네트워크 프로파일)는 인증된 클라이언트(VLAN, ACL, BW)에 미리 정의된 정책 구성을 동적으로 제공하여 NAC 간소화
- SSH(Secure Shell) 및 PKI(public key infrastructure) 지원

- TACACS+(Terminal Access Controller Access-Control System Plus) 클라이언트
- 중앙 집중화된 RADIUS(Remote Access Dial-In User Service) 및 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 관리자 인증
- 기기 인증 및 네트워크 액세스 제어 인증을 위한 중앙 집중식 RADIUS
- LPS(Learned Port Security) 또는 MAC 주소 잠금
- ACL(Access Control List), 하드웨어에서 흐름 기반 필터링(Layer 1 - Layer 4)
- DHCP v4/v6 스누핑, DHCP IP 및 ARP(Address Resolution Protocol) 스누핑 방지
- DHCPv6 가드 및 DHCPv6 클라이언트 가드
- ARP 포이즈닝 감지
- ARP 공격에 대한 보호 및 효율적 메커니즘으로 IP v4 및 v6 소스 필터링
- BYOD(Bring Your Own Device) 지원을 통해 게스트, IT/non-IT 기기 및 silent 기기의 온보딩 제공. 규정을 준수하지 않는 기기로부터 발생하는 트래픽의 교정 및 제한. RADIUS CoA를 이용하여 사용자 네트워크 프로파일 기반의 인증, 프로파일링, 기기 점검 등을 능동적으로 집행.
- 라우팅된 도메인에 대한 Role-based 인증

스위치 소프트웨어 보안

- AOS 보안 다각화 코드 솔루션을 OmniSwitch 6860을 이용하여 소프트웨어 소스 코드와 바이너리 실행 가능 수준 모두에서 전반적인 네트워크 보안을 강화할 수 있습니다.
- AOS 보안 다각화 코드 솔루션은 내재적 취약성, 코드 악용, 임베디드 맬웨어 및 프로젝트의 중요한 작업을 저해할 수 있는 잠재적 백도어 공격으로부터 네트워크를 보호합니다.
- AOS 보안 다각화 코드 솔루션은 네트워크 보안에 대한 적극적 방어 접근법이며, 현재와 미래의 위협을 해결할 수 있는 부가가치가 높은 기능을 계속 정의하고 구현하고 있습니다.

QoS

- 우선순위 큐: 유연한 QoS 관리를 위한 포트당 8개의 하드웨어 기반 큐
- 트래픽 우선순위 지정: 플로우 베이스 QoS
- 플로우 베이스 트래픽 정책 및 대역폭 관리
- 32비트 IPv4/128비트 IPv6 불연속 마스크 분류
- Egress 트래픽 셰이핑
- DiffServ 아키텍처

- 정제 방식: E2E-HOL(End-to-End Head-of-Line) 차단 보호 및 IEEE 802.3x FC(Flow Control) 지원

Layer-3 라우팅 및 멀티캐스트

IPv4 라우팅

- 다양한 VRF
- Static 라우팅
- RIP(Routing Information Protocol) v1 및 v2
- Graceful Restart를 통한 OSPF(Open Shortest Path First) v2
- Graceful Restart를 통한 IS-IS(Intermediate System to Intermediate System)
- Graceful Restart를 통한 BGP(Border Gateway Protocol) v4
- GRE(Generic Routing Encapsulation) 및 IP/IP 터널링
- VRRP(Virtual Router Redundancy Protocol)v2
- DHCP 릴레이(일반 UDP 릴레이 포함)
- ARP(Address Resolution Protocol)
- 정책 기반 라우팅 및 서버 로드 밸런싱
- DHCPv4 서버

IPv6 라우팅

- 다양한 VRF
- ICMPv6(Internet Control Message Protocol version 6)
- Static 라우팅
- RIPng(Routing Information Protocol Next Generation)
- Graceful Restart를 통한 OSPF(Open Shortest Path First) v3
- Graceful Restart를 통한 IS-IS(Intermediate System to Intermediate System)
- 다중 토폴로지 IS-IS
- BGP v4 MP-BGP(IPv6 라우팅용 다중 프로토콜 확장)
- OSPF 및 BGP의 Graceful Restart 확장
- 가상 라우터 이중화 프로토콜 (Virtual Router Redundancy Protocol, VRRPv3)
- NDP(Neighbor Discovery Protocol)
- 정책 기반 라우팅 및 서버 로드 밸런싱
- DHCPv6 서버
- DHCPv6 릴레이 및 UDPv6 릴레이

IPv4/IPv6 멀티캐스트

- IGMP(Internet Group Management Protocol) v1/v2/v3 스누핑
- PIM-SM(Protocol Independent Multicast – Sparse-Mode), PIM-SSM(Source Specific Multicast)

- PIM-DM(Protocol Independent Multicast – Dense-Mode), PIM-Bidir(Bidirectional Protocol Independent Multicast)
- DVMRP(Distance Vector Multicast Routing Protocol)
- MLD(Multicast Listener Discovery) v1/v2 스누핑
- PIM - DVMRP 게이트웨이 지원

음성, 비디오 및 데이터를 위한 Fluent Network

- SIP(Session Initiation Protocol) 감지, 세션 모니터링 및 추적
- 패킷 손실, 지연, 지터, MOS 점수, 실시간 R 요소에 관해 SIP 패킷에 포함된 실시간 대화 품질 정보 제공
- QOS의 SIP 프로파일, 종단 간 처리를 위한 우선 순위 조정
- 멀티캐스트 DNS 릴레이: 유선 Airgroup에 대한 Bonjour 프로토콜 지원

고급 Layer 2 서비스

- IEEE 802.1ad Provider Bridge(Q-in-Q 또는 VLAN 스택킹이라고도 함)를 사용하여 Ethernet 서비스 지원
- 이더넷 OAM(802.1ag): 연결 오류 관리 (L2 ping 및 링크 추적)
- 퍼스트 마일 이더넷: Link OAM(802.3ah)
- 패브릭 가상화 서비스 IEEE 802.1aq SPB-M(Shortest Path Bridging) 및 VXLAN
- SPB-M용 대역 내 관리
- Ethernet NNI(network-to-network 인터페이스) 및 UNI(사용자 네트워크 인터페이스)
- SAP(Service Access Point) 프로파일 식별
- SVLAN(Service VLAN) 및 CVLAN(Customer VLAN) 지원
- CVLAN/SVLAN을 포함한 VLAN 변환 및 매핑
- 포트 매핑
- DHCP Option 82: 구성 가능한 릴레이 에이전트 정보
- MVRP(Multicast VLAN Registration Protocol)
- MS-NLB 및 활성-활성 방화벽 클러스터와 같은 Layer 2 클러스터의 HA-VLAN
- 정보 프레임 지원
- BPDU(Bridge Protocol Data Unit) 차단
- STP Root Guard

데이터 센터 네트워킹

- 동적 vNP(Virtual Network Profiles)
- IEEE 802.1aq SPB-M(Shortest Path Bridging)
- RFC 7843 VXLAN(Virtual eXtensible Local Area Network)

SDN(Software Defined Networking)

- 프로그래밍 가능한 AOS RESTful API
- 내장 OpenFlow 및 하이브리드 포트 제어를 위한 완전 프로그래밍 가능 OpenFlow 1.3.1 및 1.0 에이전트
- OpenStack 네트워킹 플러그인
- 소프트웨어로 제어하는 VXLAN 하드웨어 VTEP 게이트웨이

지원되는 표준

IEEE 표준

- IEEE 802.1D STP
- IEEE 802.1p CoS
- IEEE 802.1Q VLAN
- IEEE 802.1ab (LLDP)
- IEEE 802.1ag (OA&M)
- IEEE 802.1ad Provider Bridges Q-in-Q/VLAN 스택킹
- IEEE 802.1ak MVRP(Multiple VLAN Registration Protocol)
- IEEE 802.1aq SPB (Shortest Path Bridging)
- IEEE 802.1s MSTP
- IEEE 802.3i 10BASE-T
- IEEE 802.1w RSTP
- IEEE 802.3x 흐름 제어
- IEEE 802.3z 기가비트 이더넷
- IEEE 802.3ab 1000Base-T
- IEEE 802.3ac VLAN 태깅
- IEEE 802.3ad/802.1AX 링크 어그리게이션
- IEEE 802.3ae 10GigE
- IEEE 802.3af 이더넷 전원
- IEEE 802.3at PoE Plus
- IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)
- IEEE 802.3bz 2.5/5GigE
- IEEE 802.3ba 40GBASE-X
- IEEE 802.1x-2004
- IEEE 802.1ae MAC Security
- IEEE 1588-2008 (PTP)*

ITU-T 권장 사항

- ITU-T G.8032/Y.1344 2010: ERP(Ethernet Ring Protection)v2
- ITU-T Y.1731 OA&M 오류 및 성능 관리

IETF RFC

IPv4

- RFC 2003 IP/IP 터널링
- RFC 2131 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)v4
- RFC 2784 GRE 터널링
- RFC 4022/2452 MIB (IPv4 TCP용)
- RFC 4087 IP 터널 MIB
- RFC 4113/2454 MIB (IPv4 UDP용)
- RFC 4292/4293 IPv4 MIB

OSPF

- RFC 1765 OSPF Database Overflow
- RFC 1850/2328 OSPF v2 및 MIB
- RFC 2154 OSPF MD5 서명
- RFC 2370/3630 OSPF Opaque LSA
- IPv6용 RFC 2740/5340 OSPFv3
- RFC 3101 OSPF NSSA 옵션
- RFC 3623/5187 OSPF Graceful Restart
- RFC 5838 MIB for OSPFv3
- OSPFv3용 RFC 4552 인증

RIP

- RFC 1058 RIP v1
- RFC 1722/1723/2453/1724 RIP v2 및 MIB
- RFC 1812/2644 IPv4 라우터 요구사항
- RFC 4822 RIPv2 암호화 인증

BGP

- RFC 1269/1657/4273 BGP v3 및 v4 MIB
- RFC 1403/1745 BGP/OSPF 상호작용
- RFC 1771-1774/2842/2918/3392/4271 BGP v4
- RFC 1965 BGP AS Confederations
- RFC 1966 BGP Route Reflection
- RFC 1997/1998/4360 BGP Communities Attribute
- RFC 2042/5396 BGP New Attribute
- RFC 2385 BGP MD5 Signature
- RFC 2439 BGP Route Flap Damping
- IPv6 라우팅용 RFC 2545 BGP-4 Multiprotocol Extensions
- BGP-4용 RFC 2858/4760 Multiprotocol Extensions
- RFC 3065 BGP AS Confederations
- RFC 4456 BGP Route Reflection
- RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification
- RFC 4724 Graceful Restart for BGP
- RFC 3392/5492/5668/6793 BGP 4-Octet ASN
- RFC 5082 GTSM (Generalized TTL Security Mechanism)

IS-IS

- RFC 1142/1195/3719/3787/5308 IS-IS v4
- RFC 2763/2966/3567/3373 인접성 및 라우팅 관리
- RFC 5120 M-ISIS: Multi Topology IS-IS
- RFC 5306 Graceful Restart
- RFC 5309/draft-ietf-isis-igp-p2p-over-lan Point to point over LAN
- RFC 6329 IS-IS Extensions Supporting IEEE 802.1aq SPB
- RFC 5304 IS-IS 암호 인증
- RFC 5310 IS-IS 일반 암호 인증

IP 멀티캐스트

- RFC 1075/draft-ietf-idmr-dvmrp-v3-11.txt DVMRP
- RFC 2362/4601/5059 PIM-SM
- RFC 2365 멀티캐스트
- IPv6용 RFC 2710/3019/3810/MLD v2
- RFC 2715 PIM 및 DVMRP 상호 운용성
- RFC 2933 IGMP MIB
- RFC 3376 IGMPv3 (IGMP v2/v1 포함)
- RFC 3569 SSM (Source-Specific Multicast)
- RFC 3973 PIM-DM (Protocol Independent Multicast-Dense Mode)
- RFC 4541 IGMP 및 MLD snooping 스위치에 대한 고려사항
- RFC 5015 BiDIR PIM
- RFC 5060 Protocol Independent Multicast MIB
- RFC 5132 멀티캐스트 라우팅 MIB
- RFC 5240 PIM 부트스트랩 라우터 MIB

IPv6

- RFC 1981 경로 MTU 검색
- RFC 2460 IPv6 사양
- RFC 2461 NDP
- 이더넷에서 사용하는 RFC 2464 IPv6
- RFC 2465 MIB(IPv6용): TC(Textual Conventions) 및 일반 그룹
- IPv6용 RFC 2466 MIB: ICMPv6 Group
- RFC 2711 라우터 경고 옵션
- RFC 3056 6to4 터널
- RFC 3315 DHCPv6 (Dynamic Host Configuration Protocol for IPv6)
- RFC 3484 디폴트 주소 선택
- RFC 3493/2553 기본 소켓 API
- RFC 3542/2292 고급 소켓 API
- RFC 3587/2374 글로벌 유니캐스트 주소 포맷
- RFC 3595 TC 플로우 라벨 (IPv6용)
- RFC 3596/1886 DNS (IPv6용)
- RFC 4007 범위 내 주소
- IPv6 TCP용 RFC 4022/2452 MIB
- RFC 4087 IP 터널 MIB

- IPv6 UDP용 RFC 4113/2454 MIB
- RFC 4193 고유 로컬 주소
- RFC 4213/2893 변환 메커니즘
- RFC 4291/3513/2373 주소 지정 아키텍처 (유니캐스트/애니캐스트/멀티캐스트)
- RFC 4292/4293 IPv6 MIB
- RFC 4301/2401 보안 아키텍처
- RFC 4302/2402 IP 인증 헤더
- RFC 4303/2406 IP ESP (Encapsulating Security Payload)
- RFC 4308 IPSec 을 위한 Cryptographic Suites
- RFC 4443/2463 ICMPv6
- RFC 4861/2461 Neighbour 탐색
- RFC 4862/2462 Stateless 주소 자동 설정
- RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6

관리성

- RFC 854/855 텔넷 및 텔넷 옵션
- RFC 959/2640 FTP
- RFC 1350 TFTP 프로토콜
- RFC 1155/2578-2580 SMI v1 및 SMI v2
- RFC 1157/2271 SNMP
- RFC 1212/2737 MIB 및 MIB-II
- RFC 1213/2011-2013 SNMP v2 MIB
- RFC 1215 SNMP 트랩에 대한 규정
- RFC 1573/2233/2863 Private 인터페이스 MIB
- RFC 1643/2665 이더넷 MIB
- HTML 형식의 RFC 1867 형식 기반 파일 업로드
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 IP MIB
- RFC 2131 DHCP 서버/클라이언트
- RFC 2388 폼에서 반환되는 값: multipart/form 데이터
- RFC 2396 URI(Uniform Resource Identifier): 일반 신택스
- RFC 2570-2576/3410-3415/3584 SNMP v3
- RFC 2616 /2854 HTTP 및 HTML
- RFC 2667 IP 터널링 MIB
- RFC 2668/3636 IEEE 802.3 MAU MIB
- RFC 2674 VLAN MIB
- RFC 3023 XML 미디어 유형
- RFC 3414 사용자 기반 보안 모델
- RFC 3826 (AES) SNMP 사용자 기반 보안 모델의 암호 알고리즘
- RFC 4122 UUID(Universally Unique Identifier) URN 네임스페이스
- RFC 4234 ABNF(Augmented BNF) - 신택스 규격용
- RFC 4251 Secure Shell 프로토콜 아키텍처

* 일부 모델에만 지원됨

데이터 시트

[Alcatel-Lucent OmniSwitch 6860](#)

- RFC 4252 SSH(보안 셸) 인증 프로토콜
- RFC 4253 SSH 전송 레이어 프로토콜
- RFC 4254 SSH 연결 프로토콜
- RFC 4627 JSON(JavaScript Object Notation)
- RFC 5424 시스템로그 프로토콜
- RFC 6585 추가 HTTP 상태 코드

보안

- RFC 1321 MD5
- RFC 1826/1827/4303/4305 ESP(Encapsulating Payload) 및 암호화 알고리즘
- RFC 2104 HMAC 메시지 인증
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618 RADIUS 인증 및 클라이언트 MIB
- RFC 3576 RADIUS로 능동적 허가 확장
- RFC 2139/2866/2867/2620 RADIUS 계정 및 클라이언트 MIB
- RFC 2228 FTP 보안 확장
- RFC 2284 PPP EAP
- RFC 2869/2869bis RADIUS 확장

- RFC 3162 RADIUS 및 IPv6
- IP용 RFC 4301 보안 아키텍처
- RFC 5517 Private VLAN

QoS

- RFC 896 혼잡 제어
- RFC 1122 인터넷 호스트
- RFC 2474/2475/2597/3168/3246 DiffServ
- RFC 2697 srTCM
- RFC 2698 trTCM
- RFC 3635 일시 중지 제어

기타

- RFC 791/894/1024/1349 IP 및 IP/이더넷
- RFC 792 ICMP
- RFC 768 UDP
- RFC 793/1156 TCP/IP 및 MIB
- RFC 2581 TCP 혼잡 제어
- RFC 826 ARP
- RFC 919/922 Broadcasting Internet Datagram
- RFC 925/1027 멀티 랜 ARP/프록시 ARP
- RFC 950 Subnetting
- RFC 951 BOOTP
- RFC 1151 RDP
- RFC 1191 경로 MTU 검색
- RFC 1256 ICMP 라우터 검색
- RFC 1305/2030/5905 NTP v4 및 Simple NTP
- RFC 1493 브리지 MIB
- RFC 1518/1519 CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP
- RFC 1757/2819 RMON 및 MIB
- RFC 4502 RMON MIB v2
- RFC 2131/3046 DHCP/BootP Relay
- RFC 2132 DHCP 옵션
- RFC 2251 LDAP v3
- RFC 2338/3768/2787 VRRP 및 MIB
- RFC 3021 31비트 접두사 사용
- RFC 3060 정책 코어
- RFC 3176 sFlow
- IETF 드래프트 “IP/IPVPN 서비스 및 IEEE 802.1aq SPB 네트워크”
- RFC 4562 MAC 강제 포워딩

OmniSwitch 6860 사양

표 7. 전력 소비량, MTBF, 음향 및 무게

스위치 모듈	전력 소비량(대기 상태)	전력 소비량(전체 부하)	발열량	25°C에서 어쿠스틱 노이즈(dB)	MTBF	무게(새시 및 팬)	무게(완전 실장)
OS6860E-24	38.9W	48W	163.8 BTU/h	45.8	353,806 h	4.58 kg (10.1 lb)	5.26 kg (11.6 lb)
OS6860E-48	44.1W	60W	204.7 BTU/h	45.8	336,101 h	4.81 kg (10.6 lb)	5.49 kg (12.1 lb)
OS6860E-P24	65W	76.1W	259.7 BTU/h	42	126,601 h	4.81 kg (10.6 lb)	6.26 kg (13.8 lb)
OS6860E-P24Z8	87W	91.6W	312.7 BTU/h	45.9	198,869 h	4.81 kg (10.6 lb)	6.26 kg (13.8 lb)
OS6860E-P48	72.9W	93.2W	318 BTU/h	43.5	121,442 h	5.03 kg (11.1 lb)	6.49 kg (14.3 lb)
OS6860N-P48Z	122.6W	146W	498.2 BTU/h	60	233,756 h	6.04 kg (13.32 lb)	7.76 kg (17.11 lb)
OS6860N-P48M	166.8W	260.5W	888.9 BTU/h	69	216,393 h	6.35 kg (13.99 lb)	8.28 kg (18.25 lb)
OS6860N-U28	69W	141W	481.1 BTU/h	52	222,502 h	4.50 kg (9.92 lb)	4.99 kg (11.0 lb)
OS6860N-P24M	121W	171.7W	585.9 BTU/h	54.9	225,081 h	6.38 kg (14.05 lb)	8.24 kg (18.15 lb)
OS6860N-P24Z	101.4W	141.2W	481.8 BTU/h	52.4	257,250 h	5.94 kg (13.1 lb)	7.6 kg (16.75 lb)

* 전력 소비량은 120V AC 출력에서 측정되었습니다. 24 및 48 포트 PoE 모델에 대한 전체 L2 트래픽 로드 측정은 600W 및 920W PSU에서 각각 수행되었습니다. 전력 소비에는 PoE 전원이 포함되지 않습니다. 발열량은 전체 부하에서의 전력 소비량을 기준으로 계산됩니다.
1 watt ≈ 3.41214 BTU/h

** 풀 장착 새시에는 2개의 전원 공급 장치와 마운팅 브래킷이 포함되어 있으며 트랜시버는 미장착입니다.

*** MTBF는 Telcordia SR-332 4호 표준에 따라 1개의 AC 전원 공급 장치로 주변 온도 25°C에서 측정됩니다.

표 8. OmniSwitch 6860 규정 준수 및 인증

규정 준수 유형	인증
상업 EMI/EMC	47 CRF FCC Part 15: 2015 Subpart B(클래스 A) - ICES-003:2012 Issue 5, 클래스 A ANSI C63.4-2009 - VCCI(클래스 A, UTP 케이블 포함) - AS/NZS 3548(클래스 A) – 유럽 국가용 C-Tick CE 마킹(클래스 A, UTP 케이블 포함) - CE 배출 → EN 55032 (EMI & EMC) → EN 55024 (내성)/EN 55035 → EN 50581 (RoHS Recast) → EN 61000-3-2 → EN 61000-3-3 → EN 61000-4-2 → EN 61000-4-3 → EN 61000-4-4 → EN 61000-4-5 → EN 61000-4-6 → EN 61000-4-8 → EN 61000-4-11 - IEEE 802.3: Hi-Pot Test(모든 이더넷 포트에서 2250V DC)
안전	- IEC 62368-1 - UL 60950-1, 2nd Edition - IEC 60950-1/EN 60950-1, 국가별 편차 있음 - UL 62368-1/IEC 62368-1 - EN 60825-1 Laser - EN 60825-2 Laser - CDRH Laser - CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, 2nd Edition - NOM-019 SCFI, 멕시코 - CAN/CSA 62368-1 - AS/NZ TS-001 및 60950:2000, 호주 - UL-AR, 아르헨티나 - AS/NZ 62368-1 - UL-GS Mark, 독일 - CU, EAC, 러시아 - CCC, 중국 - ANATEL, 브라질 - BSMI, 대만 - KCC, 한국 - RoHS 및 WEEE 지침 준수 - C 마크, 모로코 - TEC, 인도
연방	- FIPS 140-2 - Common Criteria EAL2 - Common Criteria NDcPP - 합동상호운용성시험사령부(JITC) - 통상협정법(TAA)

주문 정보

파트 넘버	설명
OMNISWITCH 6860 고급 모델	
OS6860E-24-##	OS6860E-24: RJ-45 10/100/1000 Base-T 포트 24개, 고정 SFP+(1G/10G) 포트 4개 및 VFL/스태킹 포트 2개가 포함된 1U 폼팩터의 Gigabit Ethernet L3 고정 구성 새시. 이 번들에는 AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어, 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860E-24D	OS6860E-24: RJ-45 10/100/1000 Base-T 포트 24개, 고정 SFP+(1G/10G) 포트 4개 및 VFL/스태킹 포트 2개가 포함된 1U 폼팩터의 Gigabit Ethernet L3 고정 구성 새시. 이 번들에는 DC 전원 공급 장치 1개, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860E-P24-##	OS6860E-P24: RJ-45 10/100/1000 Base-T PoE+ 포트 24개(그 중 4개는 60W 제공), 고정 SFP+(1G/10G) 포트 4개, USB, EMP 및 VFL/스태킹 포트 2개가 포함된 1U 폼팩터의 Gigabit Ethernet L3 고정 구성 새시. 고급 네트워크 서비스를 위한 내장 보조 프로세서가 포함됨. 이 번들에는 600W AC PoE 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.

데이터 시트

[Alcatel-Lucent OmniSwitch 6860](#)

파트 넘버	설명
OS6860E-P24Z8##	OS6860E-P24Z8: PoE+ 10/100/1000 RJ45 16개, 멀티 기가비트 HPoE(75W PoE) 8개, 고정 SFP+(1G/10G) 포트 4개, USB, EMP 및 VFL/스태킹 포트 2개가 포함된 1U 폼 팩터의 멀티 Gigabit Ethernet L3 고정 구성 새시. 고급 네트워크 서비스를 위한 내장 보조 프로세서가 포함됨. 이 번들에는 600W AC PoE 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860E-48-##	OS6860E-48: RJ-45 10/100/1000 Base-T 포트 48개, 고정 SFP+ (1G/10G) 포트 4개, USB, EMP 및 VFL/스태킹 포트 2개가 포함된 1U 폼팩터의 Gigabit Ethernet L3 고정 구성 새시. 고급 네트워크 서비스를 위한 내장 보조 프로세서가 포함됨. 이 번들에는 AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860E-48D	OS6860E-48: RJ-45 10/100/1000 Base-T 포트 48개, 고정 SFP+ (1G/10G) 포트 4개, USB, EMP 및 VFL/스태킹 포트 2개가 포함된 1U 폼팩터의 Gigabit Ethernet L3 고정 구성 새시. 고급 네트워크 서비스를 위한 내장 보조 프로세서가 포함됨. 이 번들에는 DC 전원 공급 장치 1개, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860E-P48-##	OS6860E-P48: RJ-45 10/100/1000 Base-T PoE+ 포트 48개(그 중 4개는 60W 제공), 고정 SFP+ (1G/10G) 포트 4개, USB, EMP 및 VFL/스태킹 포트 2개가 포함된 1U 폼팩터의 Gigabit Ethernet L3 고정 구성 새시. 고급 네트워크 서비스를 위한 내장 보조 프로세서가 포함됨. 이 번들에는 920W AC PoE 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OmniSwitch 6860 TAA 인증 스위치	
TA6860E-P48-US	TA6860E-P48-US: POE+ 10/100/1000 RJ-45 48개(그 중 4개는 60W PoE 제공), 고정 SFP+ 1G/10G 포트 4개, QSFP+ VFL/스태킹 스택킹 포트 2개가 포함된 1U 폼 팩터의 Gigabit Ethernet L3 고정 구성 새시. 네트워크 서비스 향상을 위한 내장 코프로세서 포함, 920W AC 전원 공급 장치 1개, 미국 전원 코드, 사용 설명서 액세스 카드, 19인치 랙 마운트용 하드웨어 및 마이크로 USB와 USB 간 콘솔 어댑터 포함. 백업 PSU는 별매입니다.
OmniSwitch 6860 전원 공급 장치	
OS6860-BP-D	OS6860-BP 모듈형 150-W DC 보조 전원 공급 장치. non-PoE OS6860N 스위치 1개에 백업 전원 공급
OS6860-BP-##	OS6860-BP 모듈형 150-W AC 보조 전원 공급 장치. non-PoE OS6860E 또는 OS6860N 스위치 1개에 백업 전원 공급
OS6860-BP-PH-##	OS6860-BP-PH 모듈형 600-W AC PoE 보조 전원 공급 장치. 24포트 PoE OS6860E 스위치 1개에 시스템 전원 및 PoE 백업 전원 공급
OS6860-BP-PX-##	OS6860-BP-PX 모듈형 920-W AC PoE 보조 전원 공급 장치. 48포트 PoE OS6860E 또는 OS6860E-P24Z8 스위치 1개에 시스템 전원 및 PoE 백업 전원 공급
OmniSwitch 6860 고급 모델	
OS6860N-P48Z-##	OS6860N-P48Z: 10/100/1000 Base-T 60W IEEE 802.3 bt PoE 포트 36개, 100/1000/2500/5000 mbps 멀티 기가비트 95W 802.3 bt PoE 포트 12개, SFP28(1G/10G/25G) MACsec 포트 4개 및 100G QSFP28 Virtual Chassis 링크 포트 2개가 포함된 1U 폼 팩터의 고정 구성 새시. 모든 PoE 포트는 IEEE 802.3bt를 준수합니다. 모든 SFP28 25G 포트는 256비트이며 MACSec를 지원합니다. 번들에는 920W AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼, 액세스 카드, 19인치 랙에 장착용 하드웨어, 마이크로 USB와 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860NPH48Z-##	OS6860N-P48Z: 10/100/1000 BaseT 60W PoE 36개, 100M/1G/2.5G/5G 95W bt PoE 12개, SFP28(1G/10G/25G) 4개, 100G QSFP28 가상 새시 포트 2개가 포함된 Multi-GigE L3 1 RU 새시. 모든 PoE 포트는 IEEE 802.3bt를 준수합니다. 모든 SFP28 포트는 256비트 MACsec를 지원합니다. 번들에는 600W AC 전원 공급 장치, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼, 액세스 카드, 19인치 랙 장착 키트, 마이크로 USB와 USB 간 콘솔 케이블이 포함되어 있습니다.
OS6860N-P24Z-##	OS6860N-P24Z: 10/100/1000 Base-T 60W PoE 포트 12개, 100M/1G/2.5G/5G multi-gigabit 95W PoE 포트 12개, SFP28 (1G/10G/25G) MACsec 포트 4개, 100G QSFP28 Virtual Chassis 링크 포트 2개가 포함된 1U 폼 팩터의 고정 구성 새시. 모든 PoE 포트는 IEEE 802.3bt를 준수합니다. 모든 SFP28 25G 포트는 256비트 MACSec를 지원합니다. 번들에는 920W AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼, 액세스 카드, 19인치 랙에 장착용 하드웨어, 마이크로 USB와 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860N-U28-##	OS6860N-U28: 100/1000 Base-X SFP 포트 24개, 1G/10G SFP+ 포트 4개, SFP28 (1G/10G/25G) 포트 4개, 100G QSFP28 Virtual Chassis 링크 포트 2개가 포함된 1U 폼 팩터의 고정 구성 새시. 모든 포트는 MACSec를 지원합니다. 이 번들에는 시스템 AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860N-U28-D	OS6860N-U28-D: 100/1000 Base-X SFP 포트 24개, 1G/10G SFP+ 포트 4개, SFP28 (1G/10G/25G) 포트 4개, 100G QSFP28 Virtual Chassis 링크 포트 2개가 포함된 1U 폼 팩터의 고정 구성 새시. 모든 포트는 256비트 MACSec를 지원합니다. 이 번들에는 시스템 DC 전원 공급 장치 1개, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OmniSwitch 6860 프리미엄 모델	
OS6860N-P48M-##	OS6860N-P48M: 100/1000/2500 mbps multi-gigabit 95W bt PoE 포트 36개, 100/1000/2500/5000/10000 Mb/s multi-gigabit 95W bt PoE MACsec 포트 12개, 100G QSFP28 Virtual Chassis 링크 포트 2개 및 업링크 모듈 확장 슬롯이 포함된 1U 폼 팩터의 고정 구성 새시. 모든 PoE 포트는 IEEE 802.3bt를 준수합니다. 이 번들에는 920W AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.

파트 번호	설명
OS6860NPH48M-##	OS6860N-P48M: 100M/1G/2.5G multi-gigabit 95W PoE 포트 36개, 100M/1G/2.5G/5G/10G multi-gigabit 95W PoE, 256-bit MACsec 지원 포트 12개, 100G QSFP28 Virtual Chassis 링크 포트 2개 및 업링크 모듈 확장 슬롯이 포함된 1U 폼 팩터의 고정 구성 새시. 모든 PoE 포트는 IEEE 802.3bt를 준수합니다. 이 번들에는 600W AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860NPX48M-##	OS6860N-P48M: 100M/1G/2.5G multi-gigabit 95W PoE 포트 36개, 100M/1G/2.5G/5G/10G multi-gigabit 95W PoE, 256-bit MACsec 지원 포트 12개, 100G QSFP28 Virtual Chassis 링크 포트 2개 및 업링크 모듈 확장 슬롯이 포함된 1U 폼 팩터의 고정 구성 새시. 모든 PoE 포트는 IEEE 802.3bt를 준수합니다. 이 번들에는 2000W AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙에 장착하기 위한 하드웨어 및 마이크로 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OS6860N-P24M-##	OS6860N-P24M: 100M/1G/2.5G/5G/10G multi-gigabit 95W PoE 포트 24개, 100G QSFP28 Virtual Chassis 링크 포트 2개 및 업링크 모듈 확장 슬롯이 포함된 1U 폼 팩터의 고정 구성 새시. 모든 포트는 IEEE 802.3bt를 준수하며 256비트 MACsec를 지원합니다. 이 번들에는 920W AC 전원 공급 장치 1개, 국가별 전원 코드, 사용자 매뉴얼 액세스 카드, 19인치 랙 장착용 하드웨어 및 마이크로 USB와 USB 간 콘솔 어댑터가 포함되어 있습니다.
OmniSwitch 6860N 업링크 모듈	
OS68-XNI-U4	OS68-XNI-U4: 1/10G SFP+ 포트 4개를 포함한 OS6860N-P48M용 업링크 모듈 1개. 모든 포트는 256비트 MACsec를 지원합니다.
OS68-VNI-U4	OS68-VNI-U4: 1/10/25G SFP28 포트 4개를 포함한 OS6860N-P48M용 업링크 모듈 1개. 모든 포트는 256비트 MACsec를 지원합니다.
OS68-QNI-U2	OS68-QNI-U2: 10/40G QSFP+ 포트 2개를 포함한 OS6860N-P48M용 업링크 모듈 1개. 모든 포트는 256비트 MACsec를 지원합니다.
OS68-CNI-U1	OS68-CNI-U1: 25/100G QSFP28, 256-bit MACsec 지원 포트 1개가 포함된 OS6860N 프리미엄 모델용 업링크 모듈 1개.
OmniSwitch 6860N 전원 공급 장치	
OS6860N-BPPH-xx	OS6860N-BPPH 모듈형 600W AC PoE 백업 전원 공급 장치. 1개의 OS6860N PoE 스위치에 시스템 전원 및 PoE 백업 전원 공급
OS6860N-BPPX-xx	OS6860N-BPPX 모듈형 920W AC PoE 백업 전원 공급 장치. 1개의 OS6860N PoE 스위치에 시스템 전원 및 PoE 백업 전원 공급
OS6860N-BPXL-xx	OS6860N-BPXL 모듈형 2000W AC PoE 전원 공급 장치. 1개의 OS6860N-P48M 또는 OS6860N-P24M 스위치에 시스템 전원 및 PoE 전원 공급
OmniSwitch 6860 소프트웨어	
OS-SW-MACSEC	OS6860 모델에서 MACSec를 활성화하기 위한 사이트 라이선스. 고객당 1개의 라이선스 무료 제공
OS6860-SW-AR	OS6860-SW-AR: AOS 8.3.1.R02 이전 릴리스용 고급 라우팅 소프트웨어 라이선스, VRF, IPv4 라우팅 프로토콜 BGP, OSPFv2, PIMSM/DM, DVMRP 지원. IPv6 Routing, RIPng, OSPFv3 및 SPB-M 포함
OmniSwitch 6860 액세스리	
OS6860-CBL-40	OS6860 다이렉트 연결 구리 케이블(40cm, QSFP+), Virtual Chassis 연결용
OS6860-CBL-100	OS6860 다이렉트 연결 구리 케이블(1m, QSFP+), Virtual Chassis 연결용
OS6860-CBL-300	OS6860 다이렉트 연결 구리 케이블(3m, QSFP+), Virtual Chassis 연결용
QSFP-40G-AOC20M	40기가비트 QSFP+ 다이렉트 연결 활성 광 케이블. Virtual Chassis 연결의 경우 20m
QSFP-40G-SR	4채널 40기가비트 QSFP+. Virtual Chassis 연결에 최대 100m의 링크 길이 지원
QSFP-4X10G-SR	40Gb to 4 x 10 Gb MPO(Multifiber Push-On) 광 스플리터 트랜시버, Virtual Chassis 연결용
1G 트랜시버	
SFP-GIG-T	1000Base-T Gigabit Ethernet 광 트랜시버(SFP MSA). SFP는 1000Mb/s 속도, 전이중 모드로 작동함
SFP-GIG-SX	1000Base-SX Gigabit Ethernet 광 트랜시버 (SFP MSA)
SFP-GIG-LX	1000Base-LX Gigabit Ethernet 광 트랜시버 (SFP MSA)
SFP-GIG-LH40	1000Base-LH Gigabit Ethernet optical transceiver(SFP MSA). 9/125 μ m SMF에서 표준 도달 거리 40km
SFP-GIG-LH70	1000Base-LH Gigabit Ethernet optical transceiver(SFP MSA). 9/125 μ m SMF에서 표준 도달 거리 70km
SFP-DUAL-MM-N	듀얼 스피드 100Base-FX 또는 1000Base-X 이더넷 광 트랜시버 (SFP MSA). LC 커넥터로 1310nm 파장(정격)에서 멀티 모드 파이버 지원. 기가비트 속도에서 일반 도달 거리 550m 및 100 Mb/t 속도에서 2km.
SFP-GIG-EXTND	1000Base-SX Gigabit Ethernet 광 트랜시버 (SFP MSA) 연장. LC 커넥터로 850nm 파장(정격)에서 멀티 모드 파이버 지원. 62.5/125m MMF 및 50/125m MMF에서 도달 거리 최대 2km.
SFP-GIG-BX-D	LC 인터페이스가 포함된 100Base-BX SFP 양방향 트랜시버. 최대 10km의 싱글 스트랜드 링크에서 단일 모드 광섬유에서 작동. 광학 신호를 1490nm 송신 및 1310nm 수신합니다.

파트 넘버	설명
SFP-GIG-BX-U	LC 인터페이스가 포함된 100Base-BX SFP 양방향 트랜시버. 최대 10km의 싱글 스트랜드 링크에서 단일 모드 광섬유에서 작동. 광학 신호를 1310nm 송신 및 1490nm 수신합니다.
SFP-GIG-BX-D%%	LC 인터페이스가 포함된 100Base-BX SFP 양방향 트랜시버. 싱글 스트랜드 링크에서 단일 모드 광섬유에서 작동합니다. %%는 KM 단위의 길이를 나타냅니다. 사용 가능한 길이는 20 및 40Km입니다. 광학 신호를 1490nm 송신 및 1310nm 수신합니다.
SFP-GIG-BX-U%%	LC 인터페이스가 포함된 100Base-BX SFP 양방향 트랜시버. 싱글 스트랜드 링크에서 단일 모드 광섬유에서 작동합니다. %%는 KM 단위의 길이를 나타냅니다. 사용 가능한 길이는 20 및 40Km입니다. 광학 신호를 1310nm 송신 및 1490nm 수신합니다.
10G 트랜시버	
SFP-10G-SR	10Gigabit 광 트랜시버(SFP+). LC 커넥터가 포함된 850nm 파장에 멀티 모드 파이버 지원. 표준 도달 거리 300m
SFP-10G-LR	10Gigabit 광 트랜시버(SFP+). LC 커넥터로 1310nm 파장(정격)에서 싱글 모드 파이버 지원. 표준 도달 거리 10km
SFP-10G-ZR	10Gigabit 광 트랜시버(SFP+). 싱글모드 광 케이블을 통해 1550nm에서 최대 80km까지 데이터 전송 지원. LC 커넥터 유형.
SFP-10G-ER	10Gigabit 광 트랜시버(SFP+). LC 커넥터로 1550nm 파장(정격)에서 싱글 모드 파이버 지원. 표준 도달 거리 40km
SFP-10G-LRM	10Gigabit 광 트랜시버(SFP+). LC 커넥터로 1310nm 파장(정격)에서 멀티 모드 파이버 지원. FDDI 등급(62.5μm)에서 표준 도달 거리 220m
SFP-10G-GIG-SR	Dual-Speed SFP+ 광 트랜시버. LC 커넥터를 통해 850nm 파장(정격)에서 멀티모드 광 케이블 지원. 1000Base-SX 및 10GBase-SR 지원
SFP-10G-GIG-LR	Dual-Speed SFP+ 광 트랜시버. LC 커넥터로 1310nm 파장(정격)에서 싱글 모드 파이버 지원. 표준 도달 거리 10km. 1000BASE-LX 및 10GBASE-LR 지원
SFP-10G-T	10기가비트 구리 트랜시버(SFP+). 10GBase-T 10 Gigabit ethernet 트랜시버(SFP MSA) - 최대 30m의 카테고리 6a/7 구리 배선을 지원합니다. 이 트랜시버는 10Gbs 전이중 모드만 지원합니다.
SFP+ 직접 연결 케이블	
SFP-10G-C1M	10 Gigabit 다이렉트 연결 구리 케이블(1m, SFP+)
SFP-10G-C3M	10 Gigabit 다이렉트 연결 구리 케이블(3m, SFP+)
SFP-10G-C7M	10 Gigabit 다이렉트 연결 구리 케이블(7m, SFP+)
25G 트랜시버	
SFP-25G-CLR	25Gigabit 광 트랜시버(SFP28). 싱글 모드 광 케이블을 통해 최대 2km까지 연결 가능. 싱글 MPO
SFP-25G-LR	25Gigabit 광 트랜시버(SFP28). 싱글 모드 광 케이블을 통해 최대 10km까지 연결 가능. 싱글 MPO
SFP-25G-SR	25Gigabit 광 트랜시버(SFP28). OM3 멀티모드 광 케이블은 최대 70m, OM4 멀티모드 광 케이블은 최대 100m까지 연결 가능. 싱글 MPO
25G SFP28 다이렉트 연결 케이블	
SFP-25G-A20M	25기가비트 SFP28 다이렉트 연결 활성 광 케이블. 20m.
SFP-25G-C1M	25기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(1m, SFP28)
SFP-25G-C3M	25기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(3m, SFP28)
SFP-25G-C5M	25기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(7m, SFP28)
40G 트랜시버	
QSFP-40G-SR	4채널 40기가비트 광 트랜시버(QSFP+). OM3 및 OM4 멀티모드 광 케이블에서 각각 100m 및 150m의 링크 길이 지원. 싱글 MPO 리셉터클
QSFP-40G-LR	4채널 40기가비트 광 트랜시버(QSFP+). 1310nm 파장에서 싱글 모드 파이버 지원. 표준 도달 거리 10km. 듀플렉스 LC 리셉터클
QSFP-40G-SR-BD	듀얼 채널 40기가비트 광 트랜시버(QSFP+). 듀플렉스 LC 커넥터로 850nm 파장(정격)에서 멀티모드 파이버 지원. OM3 MMF에서 최대 100m 또는 OM4 MMF에서 150m의 링크 길이 지원
40G QSFP+ 직접 연결 케이블	
QSFP-40G-AOC20M	40기가비트 QSFP+ 다이렉트 연결 활성 광 케이블. 20m.
QSFP-40G-C1M	40기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(1m, SFP+).
QSFP-40G-C3M	40기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(3m, SFP+).
QSFP-40G-C40CM	40기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(40cm, SFP+).
QSFP-40G-C7M	40기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(7m, QSFP+).

파트 넘버	설명
100G 트랜시버	
QSFP-100G-LR4	100기가비트 광 트랜시버(QSFP28). 싱글 모드 광 케이블을 통해 최대 10km까지 연결 가능. 싱글 MPO
QSFP-100G-SR4	100기가비트 광 트랜시버(QSFP28). OM3멀티모드 광 케이블은 최대 70m, OM4멀티모드 광케이블은 최대 100m까지 연결 가능. 싱글 MPO
QSFP-100G-CLR4	100기가비트 광 트랜시버(QSFP28). 싱글 모드 광 케이블을 통해 최대 2km까지 연결 가능. 싱글 MPO
QSFP-100G-CWDM4	100기가비트 광 트랜시버(QSFP28). 싱글 모드 광 케이블을 통해 최대 2km까지 연결 가능. 싱글 MPO CWDM4
100G 다이렉트 연결 케이블	
QSFP-100G-A20M	100기가비트 QSFP28 다이렉트 연결 활성 광 케이블. 20m.
QSFP-100G-C1M	100기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(1m, QSFP28)
QSFP-100G-C3M	100기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(3m, QSFP28)
QSFP-100G-C5M	100기가비트 다이렉트 연결 구리 케이블(5m, QSFP28)

부품 번호의 "##"을 국가별 전원 코드로 바꾸십시오(예: OS6860E-24-US OS6860N-P24M-US는 미국용 전원 코드와 함께 제공됨). 11개의 전원 코드 옵션이 있습니다. 제공되는 모든 전원 코드의 가격 리스트를 참조하십시오.

보증

OmniSwitch 6860 제품군에는 하드웨어 제한적 수명 주기 보증이 포함되어 있습니다.

서비스 및 지원

당사의 프로페셔널 서비스, 지원 서비스 및 매니지드 서비스에 대한 자세한 내용은 <https://www.al-enterprise.com/en/services>를 참조하십시오.

다음 주소로 당사 웹사이트를 방문하여 더 자세히 알아보세요.

<https://www.al-enterprise.com/en/products/switches/omniswitch-6860>