

JetStream 스마트 스위치

모델: TL-SG2008 V4/ TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210
MP V3/ TL-SG2218 / TL-SG2428P V4 / TL-SL2428P V5



TP-Link 솔루션

전문적인. 신뢰할 수 있는. 안전한
원스텝 솔루션

제품 개요

TP-Link의 새로운 JetStream 기가비트 스마트 스위치는 이전 버전에 비해 더욱 발전된 업그레이드를 제공합니다. 스위치는 전문적이고 신뢰할 수 있는 원스텝 솔루션을 제공하는 Omada SDN 컨트롤러로 관리되며 802.1Q VLAN, QoS, IGMP 스누핑 및 Static 라우팅과 같은 통합 L2, L2+ 기능은 향상된 편의성과 강력한 성능을 유지하면서 중소기업에 위한 비용 효율적인 네트워크 솔루션을 제공합니다.



Hospitality
High Quality and Full Coverage Wi-Fi



Education
High-Density Wi-Fi



Retail
Social Marketing for O2O



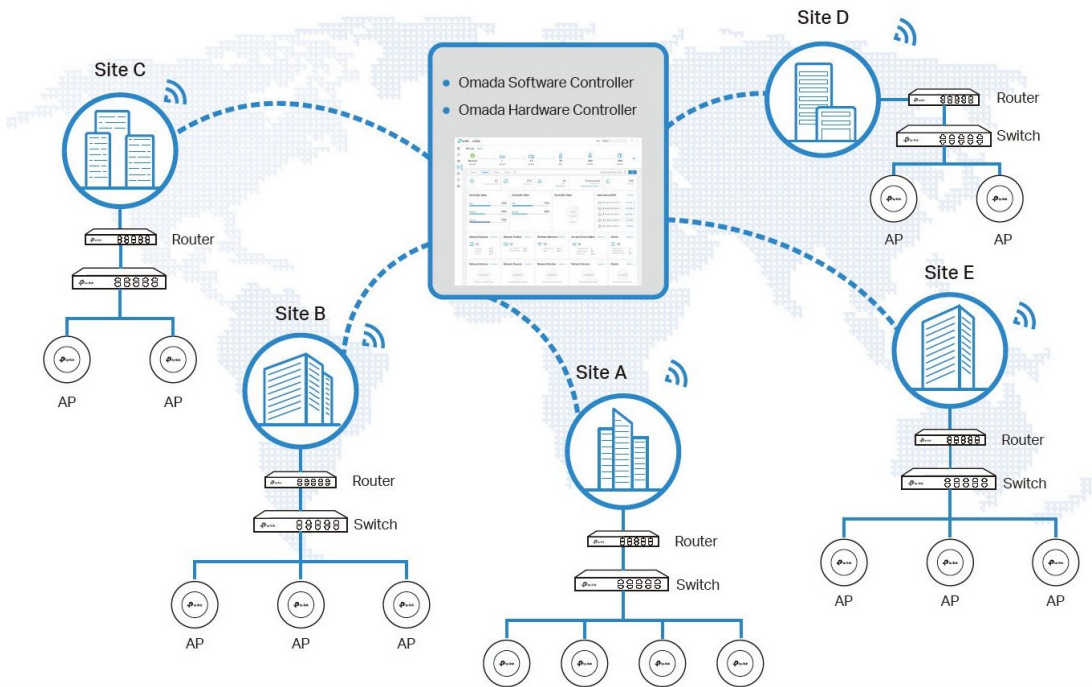
Office
Wireless and Wired Connections



Catering
Full Wi-Fi Coverage in High-Density Environment

클라우드 액세스를 통한 소프트웨어 정의 네트워킹 (SDN)

Omada 의 소프트웨어 정의 네트워킹 (SDN) 플랫폼은 액세스 포인트, 스위치 및 게이트웨이를 포함한 네트워크 장치를 통합하여 100% 중앙 집중식 관리를 제공합니다. 단일 인터페이스로 제어되는 Omada는 확장성이 뛰어난 네트워크를 생성하여 숙박업, 교육, 유통 및 사무실등에 적합한 유무선 연결을 제공합니다.



편리한 중앙 집중식 클라우드 관리

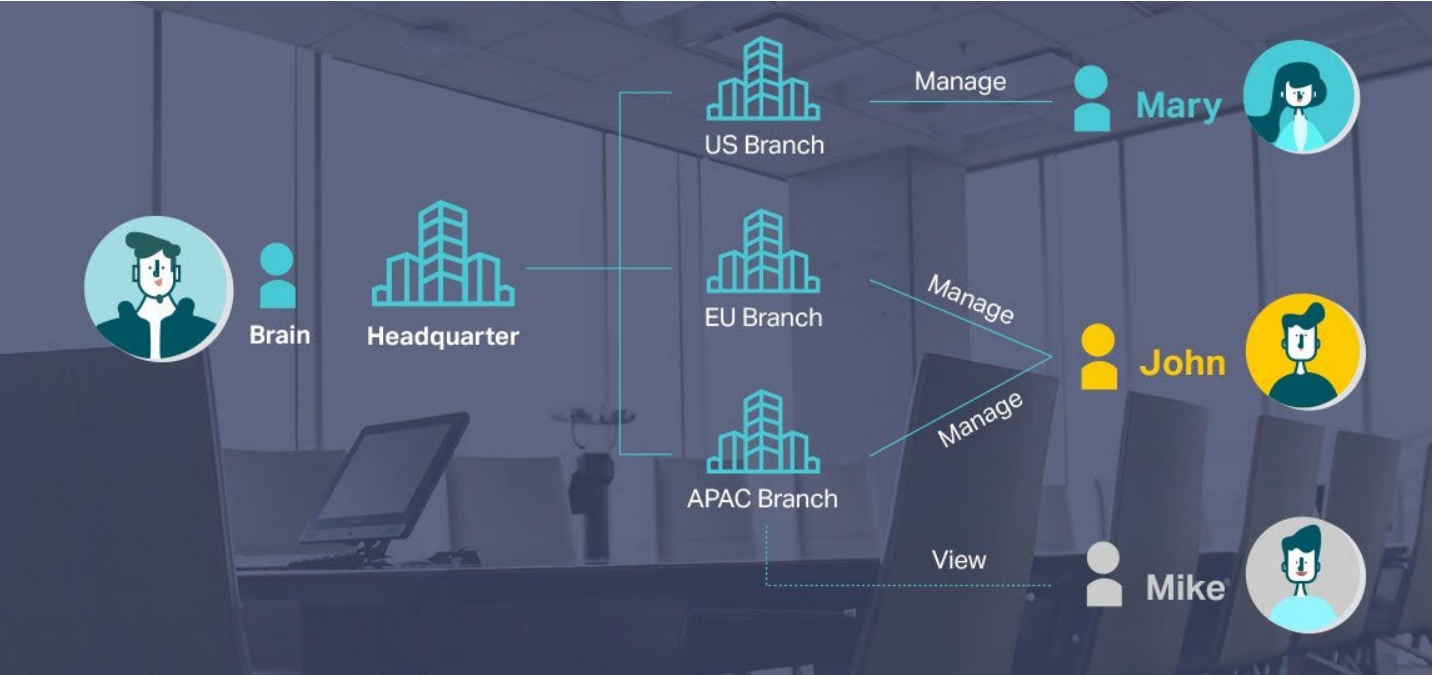
언제 어디서나 모두 단일 인터페이스로 제어하여 다양한 사이트의 통합네트워크를 100% 중앙 집중식으로 관리합니다.



- ✔ No additional training needed
- ✔ Unlimited scalability
- ✔ Batch management
- ✔ Devices still work even when not connected to the Cloud

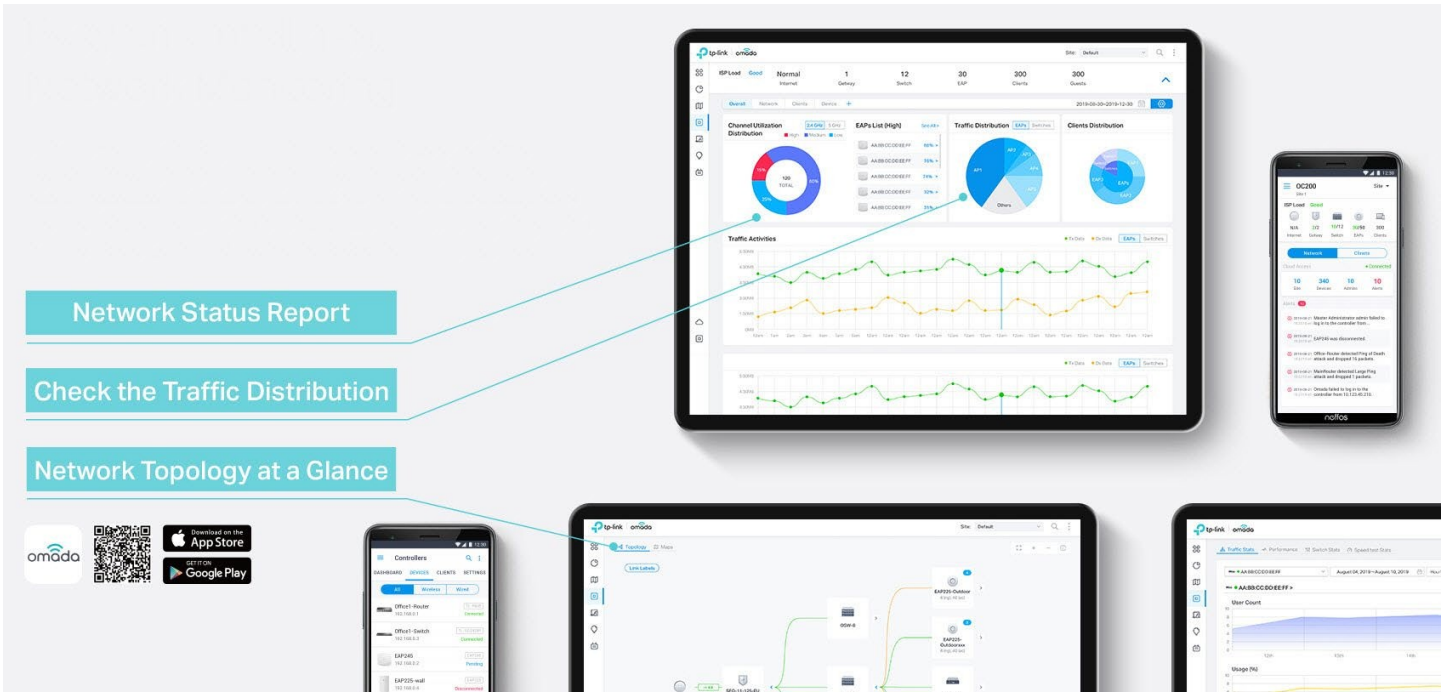
다중 관리 할당 기능

다중 사용자 우선 할당 기능으로 관리 효율성 및 안전성을 높입니다. 다중 사용자 관리, 다단계 승인 및 관리자 계정 추가 기능이 네트워크의 작동과 관리를 유연하게 합니다.

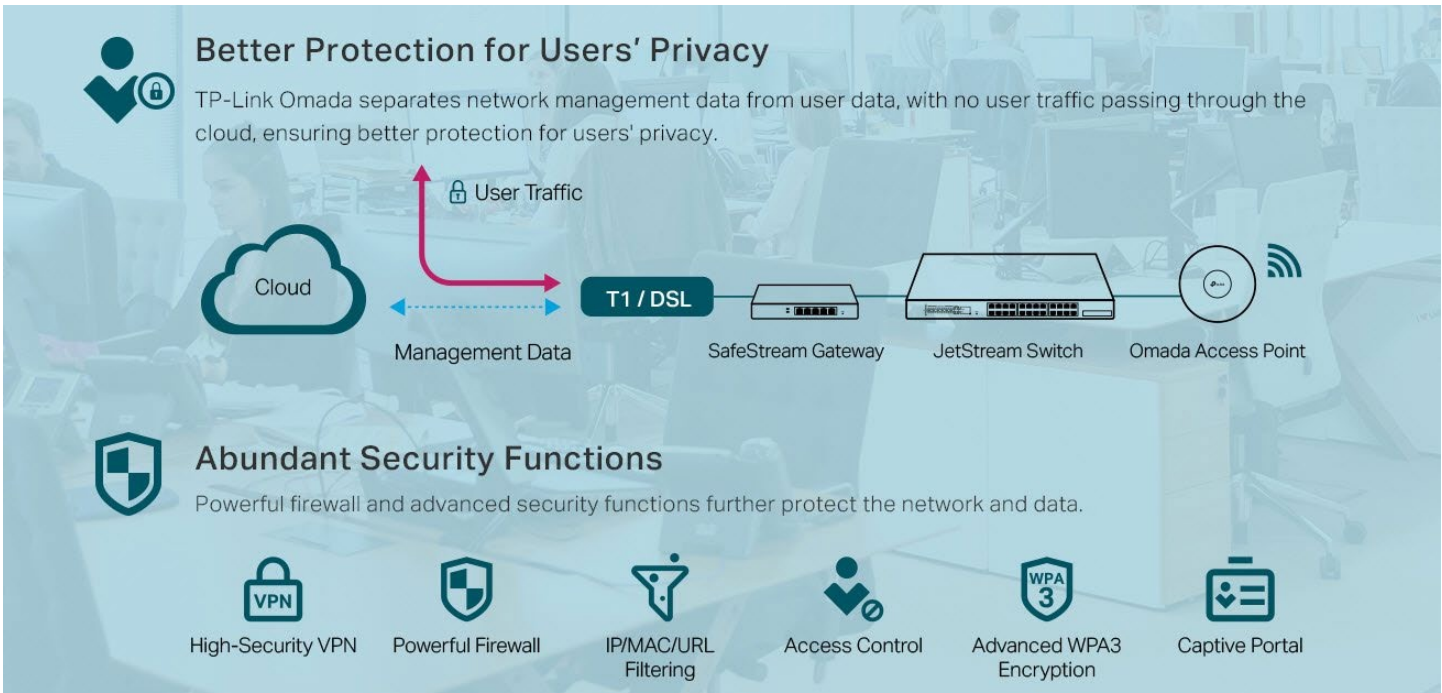


쉽고 지능적인 네트워크 모니터링

손쉽게 사용 가능한 대시보드를 통해 실시간 네트워크 상태를 간단하게 확인할 수 있습니다. 네트워크 사용 및 트래픽 분포를 확인하며 네트워크 상태 로그, 비정상적 이벤트 경고 및 알람을 수신하세요. 더 나은 비즈니스 성과를 위해 주요 데이터를 추적할 수도 있습니다. IP 관리자는 네트워크 토폴로지를 통해 연결 상태를 한눈에 빠르게 확인하고 문제를 해결할 수 있습니다.



전체 네트워크에 대한 포괄적인 보안



스위치 제품 기능

제품 특징

- 최대 데이터 전송 속도로 모든 포트의 기가비트 이더넷 연결 제공
- L2+ 기능 — Static 라우팅이 내부 트래픽을 라우팅하여 네트워크 리소스를 효율적으로 사용할 수 있도록 지원합니다.
- 고급 보안 기능에는 IP-MAC-포트 바인딩, ACL, 포트 보안, DoS 방어, 스톱 컨트롤, DHCP 스누핑, 802.1X 및 Radius 인증 등이 있습니다.
- L2/L3/L4 QoS 및 IGMP 스누핑으로 음성 및 영상 애플리케이션을 최적화합니다.
- 관리, QoS 및 ACL을 위한 포괄적인 IPv6 지원
- 웹/CLI 관리 모드, SNMP, RMON 및 듀얼 이미지로 풍부한 관리 기능을 제공합니다.

고급 QoS 기능

음성, 데이터 및 비디오 서비스를 하나의 네트워크에 통합하기 위해 본 스위치 제품은 풍부한 QoS 정책을 적용합니다. 관리자는 포트 우선순위, 802.1P 우선순위 및 DSCP 우선순위와 같은 다양한 수단을 기반으로 트래픽 우선순위를 지정하여 음성과 영상이 항상 선명하고 부드러우며 지터가 없는지 확인할 수 있습니다. 음성 응용프로그램은 스위치가 지원하는 음성 VLAN과 함께 사용하면 성능이 향상됩니다.

풍부한 L2, L2+ 기능

TP-Link JetStream 스마트 스위치는 IGMP 스누핑/ MLD 스누핑, 802.1Q/MAC/프로토콜 VLAN, STP/RSTP/MSTP, LAG (Link Aggregation Group), 포트 격리, 포트 미러링 및 802.3x 흐름제어를 포함한 L2 기능의 전체 라인업을 지원합니다. IGMP 스누핑은 멀티캐스트 스트림이 스위치를 이용하여 알맞은 가입자에게 지능적으로 전달되는 것을 보장하며 IGMP 조절 및 필터링 기능은 각 가입자를 특정 수준으로 제한하여 권한이 없는 멀티캐스트 액세스를 방지합니다. 게다가 이 스마트 스위치는 Static 라우팅과 같은 L2+ 기능도 지원합니다. 이는 스위치를 통한 내부 라우팅으로 네트워크 분할을 제공하는 간단한 방법이며 네트워크 트래픽의 효율성을 높일 수 있습니다.

엔터프라이즈 레벨 관리 기능

TP-Link JetStream 스마트 스위치는 직관적인 웹기반 그래픽 사용자 인터페이스 (GUI, Graphic user interface), 산업 표준 CLI (Command Line Interface) 및 SNMP (v1/v2c/v3)와 같은 사용자에게 친숙한 다양한 표준 관리 기능을 지원하며 원격 네트워킹 모니터링 (RMON)도 지원합니다. 이를 통해 스위치는 중요한 상태 정보를 제공하고 비정상적인 이벤트에 대한 리포트를 보냅니다. 또한 듀얼 이미지 기능을 지원하여 스위치가 업그레이드/다운그레이드할 때 '다운 타임' 발생을 감소시킵니다.

IPv6 지원

TP-Link JetStream 스마트 스위치는 IPv6 관리, ACL, QoS 및 MLD 스누핑을 포함한 포괄적인 IPv6 기능을 지원합니다. 이와 같은 기능을 통해 향후 스위치 변경 필요 없이 원활한 IPv6 기반 네트워크로 원활하게 마이그레이션 할 수 있습니다.

제품 사양

하드웨어 기능 및 성능

제품 이미지				
모델		TL-SG2008V4	TL-SG2008PV3	TL-SG2210PV5
일반	인터페이스	8 10/100/1000Mbps RJ45 포트	8 10/100/1000Mbps RJ45 포트	8 10/100/1000Mbps RJ45 포트 2 기가비트 SFP 슬롯
	Flash	32 MB		
	DRAM	256 MB		
	포트 표준	IEEE 802.3i: 10BASE-T 이더넷; IEEE 802.3u: 100BASE-X 빠른 이더넷; IEEE 802.3ab: 1000BASE-T 기가비트 이더넷; IEEE 802.3z: 1000BASE-X 기가비트 이더넷 (광 케이블) (TL-SG2210P 전용)		
PoE	PoE 표준	---	802.3af/at	802.3af/at
	PoE 포트		4, 최대 30 W	8, 최대 30 W
	PoE 전력 공급량		62 W	61 W
성능	스위칭 용량	16 Gbps	16 Gbps	20 Gbps
	패킷 전송률	11.90 Mpps		14.88 Mpps
	MAC 주소 테이블	8K		
	패킷 버퍼	4.1 Mbit		
	전달 방식	저장 및 전달		
	IP 인터페이스 개수	16		
	Static 공유기 개수	32 (IPv4, IPv6)		
	점보 프레임	9 KB		
물리적 환경	전력 공급	12 VDC/1 A 외부 어댑터 또는 PoE 소스에서 전력 획득	53.5 VDC/1.31 A 외부 어댑터	
	최대 전력 소비	6.4 W (220 V/50 Hz)	77.3 W (110 V/60 Hz) (62 W PD 연결 시)	77.8 W (110 V/60 Hz) (61 W PD 연결 시)
	최대 열 방출	21.84 BTU/hr (220 V/50 Hz)	263.6 BTU/hr (110 V/60 Hz) (62 W PD 연결 시)	265.3 BTU/hr (110 V/60 Hz) (61 W PD 연결 시)
	대기 신호 전력 소비	2.56 W (220 V/50 Hz)	2.8 W (110 V/60 Hz)	4.5 W (110 V/60 Hz)
	크기 (W x D x H)	8.2 × 4.9 × 1.0 (209 × 126 × 26 mm)		
	팬 개수	fanless		
	설치	데스크톱/월 마운팅		
	작동 온도	0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)		
	보관 온도	-40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)		
	작동 습도	10% ~ 90% RH, 이슬 맺힘이 없는 상태		
	보관 습도	5% ~ 90% RH, 이슬 맺힘이 없는 상태		
	인증	KC, CE, FCC, RoHS		

하드웨어 기능 및 성능				
제품 이미지				
모델		TL-SG2210MP V3	TL-SG2218	TL-SG2428P V4
일반	인터페이스	8 10/100/1000Mbps RJ45 포트 2 7기비트SFP 슬롯	16 10/100/1000Mbps RJ45 포트 2 7기비트SFP 슬롯	24 10/100/1000Mbps RJ45 포트 4 7기비트SFP 슬롯
	Flash	32 MB		
	DRAM	256 MB		
	포트 표준	IEEE 802.3i: 10BASE-T 이더넷; IEEE 802.3u: 100BASE-X 빠른 이더넷; IEEE 802.3ab: 1000BASE-T 7기비트 이더넷; IEEE 802.3z: 1000BASE-X 7기비트 이더넷 (광케이블)		
PoE	PoE 표준	802.3af/at	–	802.3af/at
	PoE 포트	8, 최대 30 W	–	24, 최대 30 W
	PoE 전력 공급량	150 W	–	250 W
성능	스위칭 용량	20 Gbps	36 Gbps	56 Gbps
	패킷 전송률	14.88 Mpps	26.78 Mpps	41.66 Mpps
	MAC 주소 테이블	8K		
	패킷 버퍼	4.1 Mbit		
	전달 방식	저장 및 전달		
	IP 인터페이스 개수	16		
	Static 공유기 개수	32 (IPv4, IPv6)		
	점보 프레임	9 KB		
물리적 환경	전력 공급	100–240V AC, 50/60Hz		
	최대 전력 소비	175.3 W (110 V/60 Hz) (150 W PD 연결 시)	12.3 W (220 V/50 Hz)	306.9 W (110 V/60 Hz) (250 W PD 연결 시)
	최대 열 방출	597.8 BTU/hr (110 V/60 Hz) (150 W PD 연결 시)	41.97 BTU/hr (220 V/50 Hz)	1047.30 BTU/hr (110 V/60 Hz) (250 W PD 연결 시)
	대기 신호 전력 소비	8.6 W (110 V/60 Hz)	3.84 W (220 V/50 Hz)	19.3 W (110 V/60 Hz)
	크기 (W x D x H)	11.6 x 7.1 x 1.7 in (294 x 180 x 44 mm)	17.3 x 7.1 x 1.7 in (440 x 180 x 44 mm)	17.3 x 8.7 x 1.7 in (440 x 220 x 44 mm)
	팬 개수	1	fanless	2
	설치	랙마운트/데스크톱	랙마운트	랙마운트
	작동 온도	0 °C ~ 50 °C (32 °F ~ 122 °F)		
	보관 온도	–40 °C ~ 70 °C (–40 °F ~ 158 °F)		
	작동 습도	10% ~ 90% RH, 이슬 맺힘이 없는 상태		
	보관 습도	5% ~ 90% RH, 이슬 맺힘이 없는 상태		
	인증	KC, CE, FCC, RoHS		

하드웨어 기능 및 성능		
제품 이미지		
모델		TL-SL2428P V5
일반	인터페이스	24 10/100 Mbps RJ45 포트 2 10/100/1000 Mbps RJ45 포트 2 콤보 기가비트 RJ45/SFP 포트
	Flash	32 MB
	DRAM	256 MB
	포트 표준	IEEE 802.3i: 10BASE-T 이더넷; IEEE 802.3u: 100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab: 1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3z: 1000BASE-X Gigabit Ethernet (Optical fiber)
PoE	PoE 표준	802.3af/at
	PoE 포트	24, 최대 30 W
	PoE 전력공급량	250 W
성능	스위칭 용량	12.8 Gbps
	패킷 전송률	9.52 Mpps
	MAC 주소 테이블	저장 및 전달
	패킷 버퍼	8K
	전달 방식	4.1 Mbit
	IP 인터페이스 개수	16
	Static 공유기 개수	32 (IPv4, IPv6)
	점보 프레임	9 KB
물리적 환경	전력 공급	100~240V AC, 50/60Hz
	최대 전력 소비	293.6 W (110 V/60 Hz) (250 W PD 연결 시)
	최대 열 방출	1001.2 BTU/hr (110 V/60 Hz) (250 W PD 연결 시)
	대기 신호 전력 소비	19.4 W (110 V/60 Hz)
	크기 (W x D x H)	17.3 × 7.1 × 1.7 (440 × 180 × 44 mm)
	팬 개수	2
	설치	랙마운트
	작동 온도	0 °C ~ 50 °C (32 °F ~ 122 °F)
	보관 온도	-40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)
	작동 습도	10% ~ 90% RH, 이슬 맺힘이 없는 상태
	보관 습도	5% ~ 90% RH, 이슬 맺힘이 없는 상태
	인증	KC, CE, FCC, RoHS

소프트웨어 기능		
모델	TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210MP V3 / TL-SG2218 / TL-SG2428P V4/ TL-SL2428P V5	
SDN 지원	• Omada 하드웨어 컨트롤러(OC200/ OC300) , 소프트웨어 컨트롤러 지원 • 자동으로 장치 검색 • 일괄 설정 • 일괄 펌웨어 업그레이드	• 지능형 네트워크 모니터링 • 비정상적 이벤트 알림 • 통합 구성 • 스케줄 리부팅
L2+ 기능	• 16 IP 인터페이스 – IPv4/IPv6 인터페이스 지원 • Static 라우팅 – 32 IPv4/IPv6 Static 경로 • DHCP 서버 • DHCP 릴레이 –DHCP 인터페이스 릴레이 –DHCP VLAN 릴레이 • DHCP L2 릴레이	• Static ARP • 프록시 ARP • GARP (Gratuitous ARP)
L2 기능	• 링크 어그리게이션 –Static 링크 어그리게이션 –802.3ad LACP –최대 8개 어그리게이션 그룹 및 그룹 당 최대 8개 포트 • 스페닝 트리 프로토콜 (STP, Spanning Tree Protocol) – 802.1D STP – 802.1w RSTP –802.1s MSTP –STP 보안: TC Protect, BPDU Filter/Protect, Root Protect • 루프백 감지	• 흐름 제어 – 802.3x 흐름 제어 • 미러링 –포트 미러링 –CPU 미러링 –일대일 (One-to-One) –다대일 (Many-to-One) –흐름 기반 –인그레스/이그레스/둘다 –DLDP (Device Link Detect Protocol) • 802.1ab LLDP/LLDP-MED
L2 멀티캐스트	• 511 IPv4, IPv6 공유 멀티캐스트 그룹 • IGMP 스누핑 –IGMP v1/v2/v3 스누핑 –Fast Leave –IGMP 스누핑 쿼리어 – Static 그룹 구성 • MVR (Multicast VLAN Registration) • 멀티캐스트 필터링	• MLD 스누핑 –MLD v1/v2 스누핑 –Fast Leave –MLD 스누핑 쿼리어 – Static 그룹 구성 • 한정된 멀티캐스트 (256 프로파일 및 각 프로파일당 16개 엔트리)
VLAN	• VLAN 그룹 – Max. 4K VLAN 그룹 • 802.1Q tag VLAN • MAC VLAN (12 엔트리)	• 프로토콜 VLAN • GVRP • 음성 VLAN
QoS	• 802.1p CoS/DSCP 우선순위 • 8 우선순위 대기열 • 우선순위 스케줄 모드 –SP (Strict Priority) –WRR (Weighted Round Robin) • Queue Weight Config	• 대역폭 제어 • 포트/흐름 기반 전송률 제한 (Port/Flow based Rating Limit) • 더 원활해진 성능 • 스톱 컨트롤 –다양한 제어 모드 (kbps/ratio) –브로드캐스트/멀티캐스트./Unknown 유니캐스트 컨트롤

소프트웨어 기능		
모델	TL-SG2008V4 / TL-SG2008PV3/ TL-SG2210PV5 / TL-SG2210MPV3 / TL-SG2218 / TL-SG2428PV4/ TL-SL2428PV5	
ACL	• 최대 230 엔트리 지원 • 시간 범위 - Time Slice - 주 시간 범위 - 절대 시간 범위 - 휴가 • 시간 기반 • MAC ACL - 소스 MAC - 목적지 MAC - VLAN ID - 사용자 우선순위 - Ether Type • IP ACL - 소스 IP - 목적지 IP - IP 프로토콜 - TCP 플래그 - TCP/UDP 소스 포트 - TCP/UDP 목적지 포트 - DSCP/IP TOS • IPv6 ACL • 결합ACL • 규칙 작업 - 허용/거절 • 정책조치 - 미러 - 전송 제한 - 리디렉트 - QoS Remark • ACL 규칙 바인딩 - 포트바인딩 - VLAN 바인딩 • 흐름 조치 - 미러 (지원 인터페이스로) - 리디렉트 (지원 인터페이스로) - 전송 제한 - QoS Remark	
보안	• AAA • 802.1X - 포트 기반 인증 - MAC (호스트) 기반 인증 - PAP/EAP-MD5를 포함한 인증 방법 - MAB - 게스트 VLAN - 반경 인증 및 책임 • IP/IPv6-MAC 바인딩 - 512 바인딩 엔트리 스누핑 - DHCPv6 스누핑 - ARP 점검 - ND 감지 - ND 스누핑 • IP 소스가드 - 253 엔트리 - 소스 IP+소스 MAC • IPv6 소스가드 - 183 엔트리 - 소스 IPv6 주소+소스 MAC • DoS 방어 • DHCP 필터 • 고정/Static/영구 포트 보안 - 포트당 최대 64 MAC 주소 • 브로드캐스트/멀티캐스트/유니캐스트 스톱 컨트롤 - kbps/ratio 제어 모드 • 포트 격리 • SSLv3/TLS 1.2로 HTTPS를 통한 웹 관리 보안 DHCP • SSHv1/SSHv2로 CLI(Command Line Interface) 관리 보안 • IP/포트/MAC 기반 접근 제어	

소프트웨어 기능		
모델	TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210MP V3 / TL-SG2218 / TL-SG2428P V4/ TL-SL2428P V5	
IPv6 지원	• IPv6 Static 라우팅 및 ACL • IPv6 듀얼IPv4/IPv6 • IPv6 인터페이스 • MLD (Multicast Listener Discovery) 스누핑 • IPv6 ND (neighbor discovery) • MTU(최대 전송 단위) 검색 • ICMP (Internet Control Message Protocol) 버전 6 • TCPv6/UDPv6 • IPv6 애플리케이션 -DHCPv6 클라이언트 -Ping6 -Tracert6 - Telnet (v6) -IPv6 SNMP -IPv6 SSH -IPv6 SSL -Http/Https -IPv6 TFTP	
관리	• 웹기반 GUI • Telnet을 통한 CLI(Command Line Interface) • SNMPv1/v2c/v3 • SNMP Trap/Inform • RMON (1, 2, 3, 9 그룹) • SDM 템플릿 • DHCP/BOOTP 클라이언트	• 듀얼 이미지, 듀얼 설정 • CPU 모니터링 • 케이블 진단 • EEE • SNTP • 시스템 로그
MIB	• MIB II (RFC1213) • Bridge MIB (RFC1493) • P/Q-Bridge MIB (RFC2674) • Radius Accounting Client MIB (RFC2620)	• Radius Authentication Client MIB (RFC2618) • Remote Ping, Traceroute MIB (RFC2925) • TP-Link 개인 MIB 지원 • RMON MIB (RFC1757, rmon 1, 2, 3, 9)

호스트 스위치	
모델	설명
TL-SG2008V4	JetStream 8포트 기가비트 스마트 스위치
TL-SG2008PV3	JetStream 8포트 기가비트 스마트 스위치 4포트 PoE+
TL-SG2210PV5	JetStream 10포트 기가비트 스마트 스위치 8포트 PoE+
TL-SG2210MP V3	JetStream 10포트 기가비트 스마트 스위치 8포트 PoE+
TL-SG2218	JetStream 16포트 기가비트 스마트 스위치 2 SFP 슬롯
TL-SG2428PV4	JetStream 28포트 기가비트 스마트 스위치 24포트 PoE+
TL-SL2428P V5	JetStream 24포트 10/100Mbps +4포트 기가비트 스마트 스위치 24포트 PoE+

SFP 모듈	
모델	설명
TL-SM311LS	기가비트 SFP 모듈, 싱글모드, LC 인터페이스, 최대20km 거리
TL-SM311LM	기가비트 SFP 모듈, 멀티모드, LC 인터페이스, 최대550m 거리
TL-SM321A	기가비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 싱글모드, LC 커넥터, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 20 km
TL-SM321A-2	기가비트WDM 양방향 SFP 모듈, 싱글모드, LC 커넥터, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 2 km
TL-SM321B	기가비트WDM 양방향 SFP 모듈, 싱글모드, LC 커넥터, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 20 km
TL-SM321B-2	기가비트WDM 양방향 SFP 모듈, 싱글모드, LC 커넥터, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 2 km

MC 시리즈미디어컨버터	
모델	설명
MC210CS	기가비트 싱글모드 미디어 컨버터, 최대20 km, 새시거치가능
MC200CM	기가비트 멀티모드 SC SFP 트랜시버, 최대550m, 새시거치가능
MC200L	기가비트 SFP 슬롯지원미니 GBIC 모듈, 새시거치가능
TL-MC1400	TP-LINK MC 시리즈미디어컨버터14슬롯 전력 공급 새시, 19인치 랙 거치 가능

FC 시리즈미디어컨버터	
모델	설명
TL-FC111A-20	100Mbps 싱글모드 WDM 미디어 컨버터최대20 km, TX:1550nm, RX:1310nm, 새시거치가능
TL-FC111B-20	100Mbps 싱글모드WDM 미디어 컨버터, 최대20 km, TX:1310nm, RX:1550nm, 새시거치가능
TL-FC311A-2	Gigabit 싱글모드 WDM 미디어 컨버터, 최대2 km, TX:1550nm, RX:1310nm, 새시거치가능
TL-FC311B-2	Gigabit 싱글모드 WDM 미디어 컨버터, 최대2 km, TX:1310nm, RX:1550nm, 새시 거치 가능
TL-FC311A-20	Gigabit 싱글모드 WDM 미디어 컨버터, 최대20 km, TX:1550nm, RX:1310nm, 새시거치가능
TL-FC311B-20	Gigabit 싱글모드 WDM 미디어 컨버터, 최대20 km, TX:1310nm, RX:1550nm, 새시 거치 가능
TL-FC1400	TP-LINK FC 시리즈미디어컨버터14슬롯 전력 공급 새시, 19인치 랙 거치 가능

가이드에 있는 일부 모델의 기능은 해당 국가 또는 지역에서 사용하지 못할 수도 있습니다. 지역 판매 정보를 보려면 TP-Link 웹사이트를 방문하세요:
www.tp-link.com.
PoE 전원 공급량은 실험테스트를 기반으로 합니다. 실제 PoE 전력 공급은 보장되지 않으며 클라이언트 제한 및 환경 요인에 따라 달라질 수 있습니다.
제품 사양은 예고 없이 변경될 수 있으며 모든 브랜드 및 제품명은 해당 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.
©2021 TP-Link