

10기가비트 L2+ 관리형 스위치 데이터시트

적용 모델: SG3210X-M2 / SG3210XHP-M2 V3 / SG3218XP-M2 / SG3428X V1.30 / SG3428XF V1.20
/ SG3428XMP V3.20 / SG3428X-M2 V1.20 / SG3428XPP-M2 V1.20 / SG3452X V1.20 / SG3452XP V2.20 / SX3206HPP V1.20 /
SX3008F V1.20 / SX3016F V1.20



TP-Link 솔루션

One-Step Solution
Professional. Reliable. Secure.

개요

TP-Link | Omada L2+ 관리형 스위치는 고성능과 함께 정적 라우팅, 엔터프라이즈급 QoS, 고급 보안 전략 및 다양한 ISP 기능을 포함한 강력한 L2 및 L2+ 기능을 제공합니다. 10기가비트 포트는 고속 데이터 전송을 보장하며, 기가비트 제품과의 하위 호환성을 통해 네트워크 업그레이드 여지를 확보함으로써 안정적이고 장기적인 사용성을 보장합니다. IP-MAC-포트 바인딩(IMPB) 및 액세스 제어 목록(ACL) 기능은 브로드캐스트 스톰, ARP 및 서비스 거부(DoS) 공격 등으로부터 네트워크를 보호합니다. 서비스 품질(QoS, L2~L4)은 향상된 트래픽 관리 기능을 제공하여 데이터를 더 원활하고 빠르게 전송할 수 있게 해줍니다. OAM 기능은 네트워크 관리를 용이하게 해줍니다. 또한, 사용하기 쉬운 웹 관리 인터페이스와 CLI, SNMP, 듀얼 이미지 기능을 통해 다운타임을 최소화하면서 더 빠르게 설치 및 구성이 가능합니다. TP-Link | Omada L2+ 10Gbps 관리형 스위치는 기업, 캠퍼스 및 ISP 네트워크를 위한 안정적이고 안전한 솔루션을 제공합니다.



Hospitality
High Quality and Full Coverage Wi-Fi



Education
High-Density Wi-Fi



Retail
Social Marketing for O2O



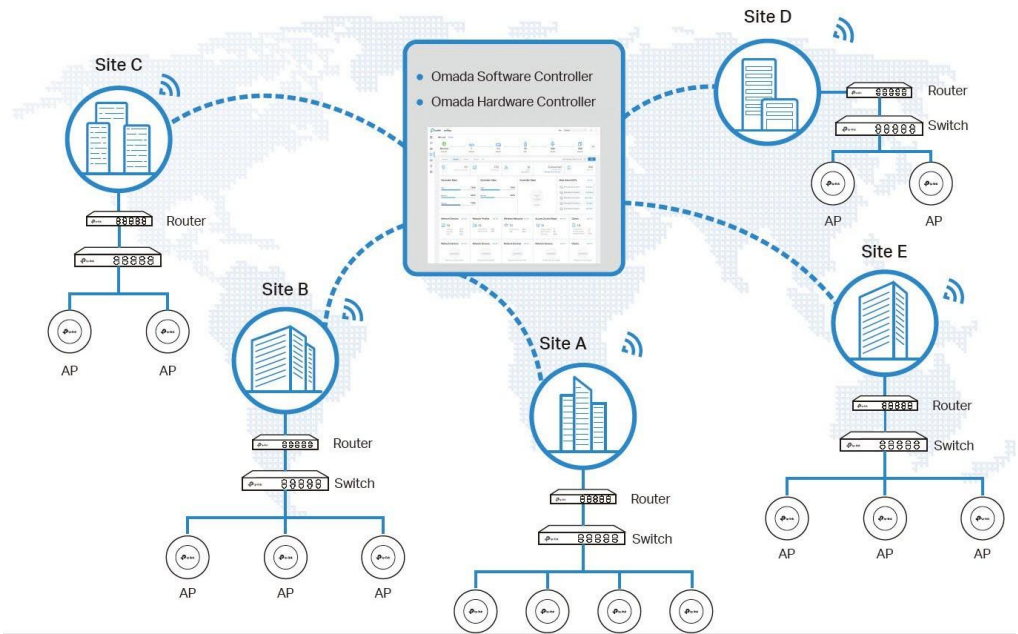
Office
Wireless and Wired Connections



Catering
Full Wi-Fi Coverage in High-Density Environment

클라우드 액세스를 지원하는 소프트웨어 정의 네트워킹(SDN)

Omada 소프트웨어 정의 네트워킹(SDN) 플랫폼은 액세스 포인트, 스위치, 라우터 등 네트워크 장치를 통합하여 100% 중앙 집중식 클라우드 관리를 제공합니다. Omada는 단일 인터페이스에서 모든 것을 제어할 수 있는 확장성이 뛰어난 네트워크를 구축합니다. 원활한 무선 및 유선 연결을 제공하므로 숙박업, 교육 시설, 리테일 매장, 사무실 등 다양한 분야에서 사용하기에 알맞습니다.



번거로움 없는 중앙 집중식 클라우드 관리

서로 다른 위치에 있는 전체 네트워크를 100% 중앙 집중식 클라우드 관리—언제 어디서나 단일 인터페이스를 통해 모든 것을 제어할 수 있습니다.



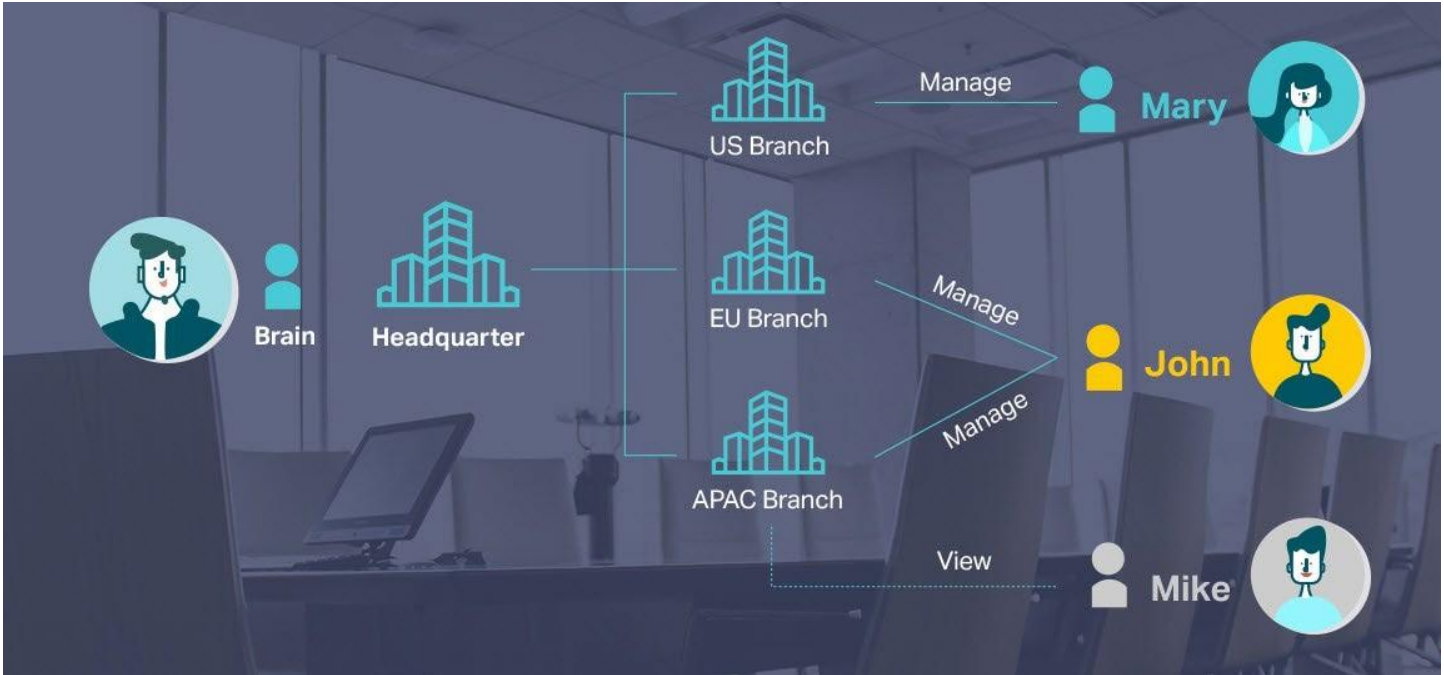
- ✔ No additional training needed

✔ Unlimited scalability
- ✔ Batch management

✔ Devices still work even when not connected to the Cloud

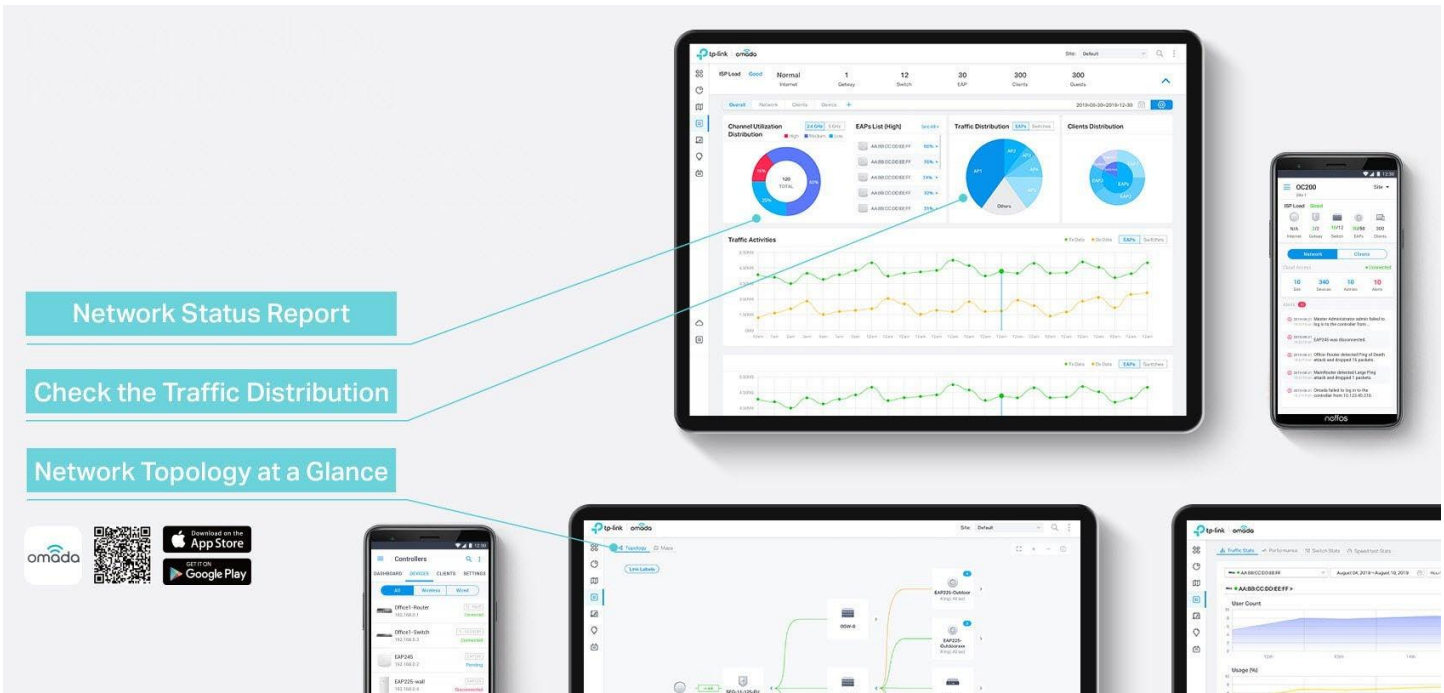
다양한 관리 역할 할당

관리 효율성과 보안을 높이기 위해 다중 사용자 권한 할당 기능을 제공합니다. 다중 사용자 관리, 단계별 권한 설정, 필요에 따라 관리자를 추가할 수 있는 기능을 통해 유연한 네트워크 운영 및 유지보수가 가능합니다.

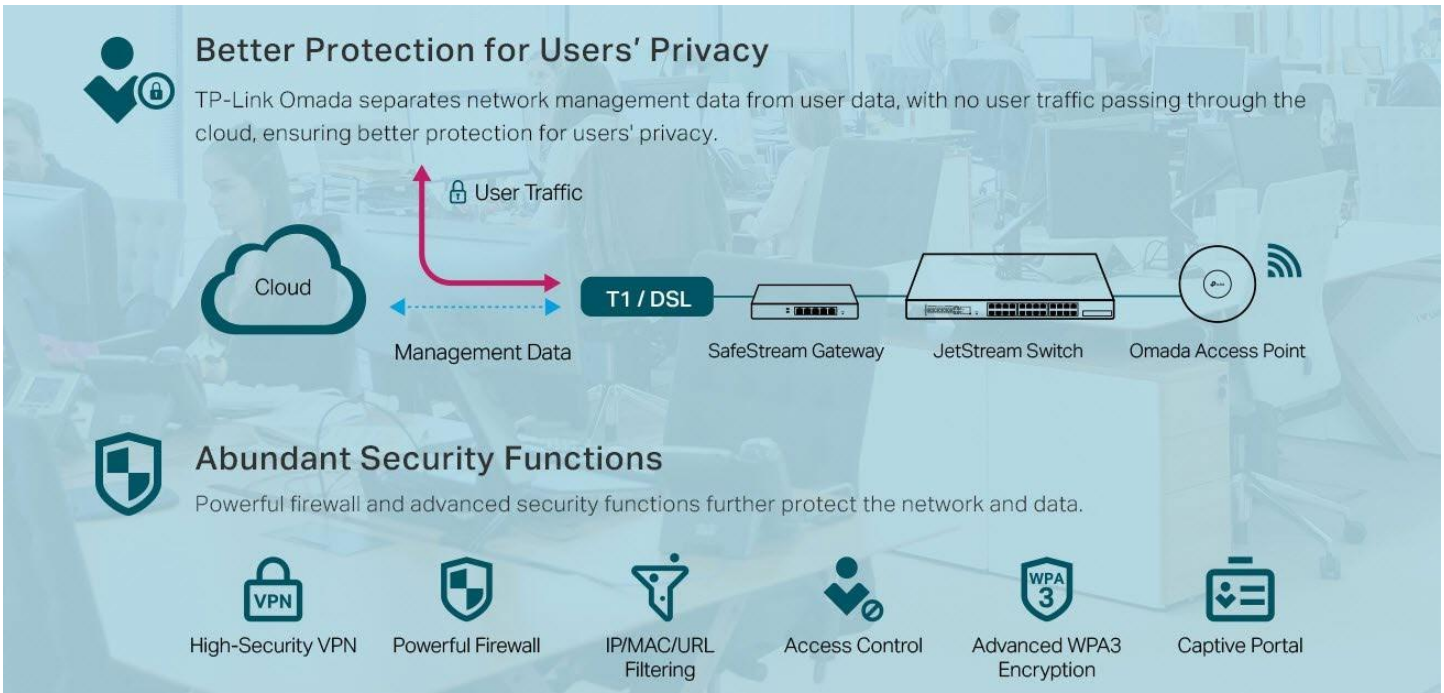


쉽고 지능적인 네트워크 모니터링

사용하기 쉬운 대시보드를 통해 실시간 네트워크 상태를 쉽게 확인하고, 네트워크 사용량 및 트래픽 분포를 점검하며, 네트워크 상태 로그, 이상 이벤트 경고 및 알람을 수신할 수 있을 뿐만 아니라, 더 나은 비즈니스 성과를 위해 핵심 데이터를 추적할 수도 있습니다. 네트워크 토폴로지를 통해 IP 관리자가 연결 상태를 한눈에 파악하고 신속하게 문제를 해결할 수 있습니다.



전체 네트워크를 위한 포괄적인 보호



스위치 제품 기능

네트워크 보안

TP-Link | Omada L2+ 관리형 스위치는 IP-MAC-포트 바인딩, 포트 보안, 스톱 컨트롤, DHCP 스누핑 기능을 제공하여 브로드캐스트 스톱, ARP 공격 등으로부터 보호합니다. 또한 선택 가능한 몇 가지 대표적인 DoS 공격을 통합하고 있습니다. 이제 그 어느 때보다 손쉽게 이러한 공격으로부터 네트워크를 보호할 수 있습니다. 또한, 액세스 제어 목록(ACL, L2~L4) 기능은 발신 및 수신 MAC 주소, IP 주소, TCP/UDP 포트, 심지어 VLAN ID를 기준으로 패킷을 거부함으로써 민감한 네트워크 리소스에 대한 접근을 제한합니다. 또한, 이 스위치는 802.1X 인증을 지원하며, 이는 RADIUS/TACACS+ 서버와 연동되어 네트워크 접근이 허용되기 전에 특정 인증 정보를 요구합니다.

고급 QoS 기능

IP 또는 MAC 주소, TCP 또는 UDP 포트 번호 등 다양한 기준을 바탕으로 음성, 데이터 및 비디오 서비스를 하나의 트래픽으로 통합하여, 음성과 비디오가 항상 선명하고 원활하며 지터 없이 전송되도록 보장합니다. 이 스위치가 지원하는 음성 VLAN과 함께 사용하면 음성 애플리케이션이 훨씬 더 원활한 성능으로 작동합니다.

풍부한 L2+ 기능

L2+ 관리형 스위치는 802.1Q VLAN, 포트 미러링, STP/RSTP/MSTP, 링크 집계 제어 프로토콜(LACP) 및 802.3x 흐름 제어 기능을 포함한 완벽한 L2 기능 라인업을 지원합니다. 또한, 이 스위치는 루프백 감지, 케이블 진단 및 IGMP 스누핑과 같은 네트워크 유지 관리를 위한 고급 기능을 제공합니다. IGMP 스누핑은 스위치가 멀티캐스트 스트림을 적절한 가입자에게만 지능적으로 전달하도록 보장하며, IGMP 스로틀링 및 필터링은 포트 수준에서 각 가입자를 제한하여 무단 멀티캐스트 액세스를 방지합니다. 또한, L2+ 관리형 스위치는 L2+ 기능인 정적 라우팅을 지원합니다. 이는 스위치를 통한 내부 라우팅으로 네트워크를 세분화하는 간단한 방법이며, 네트워크 트래픽을 보다 효율적으로 활용하는 데 도움이 됩니다.

ISP 기능

L2+ 관리형 스위치는 802.3ah OAM, DDM, sFlow, QinQ, L2PT PPPoE ID 삽입, IGMP 인증 등 다양한 ISP 기능을 지원합니다. 802.3ah OAM 및 DLDP(Device Link Detection Protocol) 기능은 이더넷 네트워크의 모니터링 및 문제 해결을 개선하여 네트워크 관리를 용이하게 합니다. DDM(Digital Diagnostic Monitoring) 기능은 스위치에 삽입된 SFP 모듈의 상태를 확인하고, 경보 설정, 경고 설정, 온도 임계값 설정, 전압 임계값 설정, 바이어스 전류 임계값 설정, TX 전력 임계값 설정 및 Rx 전력 임계값 설정을 구성하는 데 도움이 됩니다.

엔터프라이즈급 관리 기능

TP-Link의 새로운 Omada L2+ 관리형 스위치는 사용 및 관리가 간편합니다. 직관적인 웹 기반 그래픽 사용자 인터페이스(GUI), 업계 표준 명령줄 인터페이스(CLI), SNMP(v1/v2c/v3) 및 RMON과 같은 다양한 사용자 친화적인 표준 관리 기능을 지원합니다. 이를 통해 스위치는 유용한 상태 정보를 제공하고 비정상적인 이벤트에 대한 보고서를 전송할 수 있습니다. 또한 듀얼 이미지 및 듀얼 구성을 지원하여 신뢰성과 네트워크 가동 시간을 향상시킵니다.

IPv6 지원

L2+ 관리형 스위치는 듀얼 IPv4/IPv6 스택, MLD 스누핑, IPv6 ACL, DHCPv6 스누핑, IPv6 인터페이스, 경로 최대 전송 단위(PMTU) 탐색 및 IPv6 이웃 탐색과 같은 다양한 IPv6 기능을 지원하여, 네트워크 장비를 업그레이드하지 않고도 차세대 네트워크(NGN)에 대비할 수 있도록 보장합니다.

사양

하드웨어 기능 및 성능

제품 이미지			
모델명		SG3210X-M2	SG3210XHP-M2 V3
일반	인터페이스	8× 100/1000Mbps/2.5Gbps RJ45 포트 2× 10GE SFP+ 슬롯	
	콘솔	RJ45 콘솔 포트 1개, 마이크로 USB 콘솔 포트 1개	
	플래시	32MB	
	DRAM	256MB	
	포트 표준	IEEE 802.3u: 100BASE-X 고속 이더넷 IEEE 802.3ab: 1000BASE-T 1기가비트 이더넷 IEEE 802.3bz: 2.5GBASE-T 이더넷 IEEE 802.3z: 1000BASE-X 1기가비트 이더넷(광섬유) IEEE 802.3ae: 광섬유를 통한 10기가비트 이더넷	
PoE	PoE 표준	–	802.3af/at
	PoE 포트	–	8개, 최대 30W
	PoE 전력 공급량	–	240W
성능	스위칭 용량	80Gbps	
	패킷 전달 속도	59.52Mpps	
	MAC 주소 테이블	16,000	
	패킷 버퍼	12Mbit	
	전송 방식	Store and Forward	
	IP 인터페이스 수	32	
	정적 루트 수	48 (IPv4, IPv6)	
	점보 프레임	9KB	
물리적 사양 및 사용 환경	전원 공급	100~240V AC~50/60Hz	
	최대 소비 전력	15.0W	285.9W (110V/60Hz) (240W PD 장치 연결 시)
	최대 방열량	51.18 BTU/h	975.54 BTU/h (110V/60Hz) (240W PD 장치 연결 시)
	대기 전력 소비량	7.8W	15.6W
	치수 (폭 x 깊이 x 높이)	11.6×7.1×1.7in (294×180×44mm)	17.3 × 7.1 × 1.7in (440 × 180 × 44mm)
	팬 개수	팬리스	2
	설치	랙 설치 / 책상 거치	랙 장착 가능
	작동 온도	0℃~50℃ (32℉~122℉)	
	보관 온도	-40℃~70℃ (-40℉~158℉)	
	작동 습도	10%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태	
	보관 습도	5%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태	
	인증	KC, CE, FCC, RoHS	

하드웨어 기능 및 성능

제품 이미지		
모델명		SG3218XP-M2
일반	인터페이스	16개의 10/100/1,000Mbps/2.5Gbps RJ45 포트 2개의 10GE SFP+ 슬롯
	콘솔	RJ45 콘솔 포트 1개, 마이크로 USB 콘솔 포트 1개
	플래시	32MB
	DRAM	256MB
	포트 표준	IEEE 802.3i: 10BASE-T 이더넷 IEEE 802.3u: 100BASE-X 고속 이더넷 IEEE 802.3ab: 1000BASE-T 기가비트 이더넷 IEEE 802.3bz: 2.5GBASE-T 이더넷 IEEE 802.3z: 1000BASE-X 기가비트 이더넷 (광섬유) IEEE 802.3ae: 광섬유를 통한 10기가비트 이더넷
PoE	PoE 표준	802.3af/at
	PoE 포트	8개, 최대 30W
	PoE 전력 공급량	240W
성능	스위칭 용량	120Gbps
	패킷 전달 속도	89,28Mpps
	MAC 주소 테이블	16K
	패킷 버퍼	12Mbit
	전송 방식	Store and Forward
	IP 인터페이스 수	32
	정적 경로 수	48 (IPv4, IPv6)
	점보 프레임	9KB
	전원 공급	100~240V AC, 50/60Hz
	최대 소비 전력	299.4W (110V/60Hz) (240W PD 장치 연결 시)
	최대 방열량	1,021.64 BTU/h (110V/60Hz) (240W PD 장치 연결 시)
	대기 전력 소비량	15.6W
	치수 (폭 x 깊이 x 높이)	17.3 × 7.1 × 1.7in (440 × 180 × 44mm)
	팬 개수	2
	설치	랙 장착 가능
	작동 온도	0℃~50℃ (32℉~122℉)
	보관 온도	-40℃~70℃ (-40℉~158℉)
	작동 습도	10%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태
	보관 습도	5%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태
	인증	KC, CE, FCC, RoHS

하드웨어 기능 및 성능

제품 사진				
모델		SG3428X V1.30	SG3428XF V1.20	SG3428XMP V3.20
일반	인터페이스	24개의 10/100/1000Mbps RJ45 포트 4개의 10GE SFP+ 슬롯	20개의 기가비트 SFP 슬롯 4개의 기가비트 RJ45/SFP 콤보 포트 4개의 10GE SFP+ 슬롯	24개의 10/100/1,000Mbps RJ45 포트 4개의 10GE SFP+ 슬롯
	콘솔	RJ45 콘솔 포트 1개, 마이크로 USB 콘솔 포트 1개		
	플래시	32MB		
	DRAM	256MB		
	포트 표준	IEEE 802.3i: 10BASE-T 이더넷; IEEE 802.3u: 100BASE-X 패스트 이더넷; IEEE 802.3ab: 1000BASE-T 기가비트 이더넷; IEEE 802.3z: 1000BASE-X 기가비트 이더넷 (광섬유) IEEE 802.3ae: 광섬유 기반 10기가비트 이더넷		
PoE	PoE 표준	-		802.3af/at
	PoE 포트	-		24개, 최대 30W
	PoE 전력 공급량	-		384W
성능	스위칭 용량	128Gbps		
	패킷 전달 속도	95.23Mpps		
	MAC 주소 테이블	16,000		
	전송 방식	Store and Forward		
	패킷 버퍼	12Mbit		
	IP 인터페이스 수	16		
	정적 경로 수	48 (IPv4, IPv6)		
	점보 프레임	9KB		
물리적 사양 및 사용 환경	전원 공급	100~240V AC~50/60Hz		
	전원 이중화	-	지원	-
	최대 소비 전력	23.6W (110V/60Hz)	35.7W (110V/60Hz)	486.2W (110V/60Hz) (384W PD 장치 연결 시)
	최대 방열량	80.52 BTU/h (110 V/60 Hz)	121.81 BTU/hr (110 V/60Hz)	1,658.78 BTU/hr (110V/60 Hz) (384 W PD 장치 연결 시)
	대기 전력 소비량	8.67W (110V/60Hz)	17.6W (110V/60Hz)	
	치수 (폭 x 깊이 x 높이)	17.3 × 7.1 × 1.7in (440 × 180 × 44mm)	17.3 × 8.7 × 1.7in (440 × 220 × 44mm)	17.3 × 13.0 × 1.7in (440 × 330 × 44mm)
	팬 개수	0	1	2
	설치	랙 장착 가능		
	작동 온도	0℃~45℃ (32°F~113°F)		
	보관 온도	-40℃~70℃ (-40°F~158°F)		
	작동 습도	10%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태		
	보관 습도	5%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태		
	인증	KC, CE, FCC, RoHS		

하드웨어 기능 및 성능			
제품 사진			
모델		SG3428X-M2 V1.20	SG3428XPP-M2 V1.20
일반	인터페이스	24개의 10/100/1000Mbps/2.5Gbps RJ45 포트 4개의 10GE SFP+ 슬롯	
	콘솔	RJ45 콘솔 포트 1개, 마이크로 USB 콘솔 포트 1개	
	플래시	32MB	
	DRAM	256MB	
	포트 표준	IEEE 802.3i: 10BASE-T 이더넷; IEEE 802.3u: 100BASE-X 패스트 이더넷 IEEE 802.3ab: 1000BASE-T 기가비트 이더넷 IEEE 802.3bz: 2.5GBASE-T 이더넷 IEEE 802.3z: 1000BASE-X 기가비트 이더넷 (광섬유) IEEE 802.3ae: 광섬유를 통한 10기가비트 이더넷	
PoE	PoE 표준	–	802.3af/at/bt
	PoE 포트	–	8개의 802.3bt 포트, 최대 60W 802.3at 포트 16개, 최대 30W
	PoE 전력 공급량	–	500W
성능	스위칭 용량	200Gbps	
	패킷 전달 속도	148.80Mpps	
	MAC 주소 테이블	32,000	
	전송 방식	Store and Forward	
	패킷 버퍼	16Mbit	
	IP 인터페이스 수	32	
	정적 경로 수	48 (IPv4, IPv6)	
	점보 프레임	9KB	
물리적 사양 및 환경	전원 공급	100~240V AC~50/60Hz	
	최대 소비 전력	45.1W (110V/60Hz)	629.1W (110V/60Hz)
	최대 방열량	154.38 BTU/h (110 V/60 Hz)	2,153.45 BTU/hr (110 V/60 Hz)
	대기 전력 소비량	19.0W (110V/60Hz)	24.2W (110V/60Hz)
	치수 (폭 x 깊이 x 높이)	17.3 × 7.1 × 1.7in (440 × 180 × 44mm)	17.3 × 13.0 × 1.7in (440 × 330 × 44 mm)
	팬 개수	1	3
	설치	랙 장착 가능	
	작동 온도	0℃~40℃ (32°F~104°F)	
	보관 온도	-40℃~70℃ (-40°F~158°F)	
	작동 습도	10%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태	
	보관 습도	5%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태	
	인증	KC, CE, FCC, RoHS	

하드웨어 기능 및 성능			
제품 사진			
모델		SG3452X V1.20	SG3452XP V2.20
일반	인터페이스	48개의 10/100/1,000Mbps RJ45 포트 4개의 10GE SFP+ 슬롯	
	콘솔	RJ45 콘솔 포트 1개, 마이크로 USB 콘솔 포트 1개	
	플래시	32MB	
	DRAM	512MB	
	포트 표준	IEEE 802.3i: 10BASE-T 이더넷; IEEE 802.3u: 100BASE-X 패스트 이더넷; IEEE 802.3ab: 1000BASE-T 기가비트 이더넷; IEEE 802.3z: 1000BASE-X 기가비트 이더넷 (광섬유) IEEE 802.3ae: 광섬유 기반 10기가비트 이더넷	
PoE	PoE 표준	—	802.3af/at
	PoE 포트	—	48개, 최대 30W
	PoE 전력 공급량	—	500W
성능	스위칭 용량	176Gbps	
	패킷 전달 속도	130.94Mpps	
	MAC 주소 테이블	16K	
	전송 방식	Store and Forward	
	패킷 버퍼	12Mbit	
	IP 인터페이스 수	16	
	정적 경로 수	48 (IPv4, IPv6)	
	점보 프레임	9KB	
물리적 사양 및 환경	전원 공급	100~240V AC~50/60Hz	
	최대 소비 전력	32.72W (110V/60Hz)	49.19W (110V/60Hz) (PD 장치 미연결 시) 635.70W (110V/60Hz) (500W PD 장치 연결 시)
	최대 방열량	111.65 BTU/hr (110V/60Hz)	167.85 BTU/h (110V/60Hz) (PD 장치 미연결 시) 2,169.2 BTU/h (110 V/60 Hz) (500 W 장치 연결 시)
	대기 전력 소비량	13.38W (110V/60Hz)	28.61W (110V/60Hz)
	치수 (폭 x 깊이 x 높이)	17.3 × 8.7 × 1.7in (440 × 220 × 44mm)	17.3 × 13.0 × 1.7in (440 × 330 × 44mm)
	팬 개수	—	3
	설치	랙 장착 가능	
	작동 온도	0°C~45°C (32°F~113°F)	0°C~40°C (32°F~104°F)
	보관 온도	-40°C~70°C (-40°F~158°F)	
	작동 습도	10%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태	
	보관 습도	5%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태	
	인증	KC, CE, FCC, RoHS	

하드웨어 기능 및 성능				
제품 사진				
모델		SX3206HPP V1.20	SX3008F V1.20	SX3016F V1.20
일반	인터페이스	4개의 100M/1,000M/2.5G /5G/10Gbps RJ45 포트 2개의 10GE SFP+ 슬롯	8개의 10GE SFP+ 슬롯	16개의 10GE SFP+ 슬롯
	콘솔	RJ45 콘솔 포트 1개, 마이크로 USB 콘솔 포트 1개		
	플래시	32MB		
	DRAM	256MB		
	포트 표준	IEEE 802.3u: 100BASE-X 고속 이더넷 IEEE 802.3ab: 1,000BASE-T 기가비트 이더넷 IEEE 802.3bz: 2.5GBASE-T 이더넷 IEEE 802.3an: 10GBASE-T 이더넷 IEEE 802.3z: 1000BASE-X 기가비트 이더넷 (광섬유) IEEE 802.3ae: 10Gbps 광섬유 기반 이더넷	IEEE 802.3z: 1000BASE-X 기가비트 이더넷(광섬유) IEEE 802.3ae: 광섬유를 통한 10기가비트 이더넷	
PoE	PoE 표준	802.3af/at/bt	-	
	PoE 포트	4개, 최대 60W	-	
	PoE 전력 공급량	200W	-	
성능	스위칭 용량	120Gbps	160Gbps	320Gbps
	패킷 전달 속도	89.28Mpps	119.04Mpps	238.08Mpps
	패킷 버퍼	16Mbit	24Mbit	
	MAC 주소 테이블	32K		
	전송 방식	Store and Forward		
	IP 인터페이스 수	16		
	정적 경로 수	48(IPv4, IPv6)		
	점보 프레임	9KB		
물리적 사양 및 환경	전원 공급	100~240V AC~50/60Hz		
	전원 이중화	-		지원
	최대 소비 전력	244.90W (110V/60Hz) (200W PD 장치 결 시)	15.46W (220V/50Hz)	32.74W (220V/50Hz)
	최대 방열량	835.67 BTU/hr (110 V/60 Hz) (200W PD 장치 연결 시)	52.75 BTU/hr (220V/50Hz)	111.71 BTU/hr (220 V/50Hz)
	대기 전력 소비량	13.52W (110V/60Hz)	5.91W (110V/60Hz)	13.33W (110V/60Hz)
	치수 (폭 x 깊이 x 높이)	11.6×7.1×1.7in (294×180×44mm)	17.3 × 7.1 × 1.7in (440 × 180 × 44mm)	17.3 × 8.7 × 1.7in (440 × 220 × 44mm)
	팬 개수	2	0	1
	설치	랙 설치 / 책상 거치	랙 설치	
	작동 온도	0℃~50℃ (32°F~122°F)		0℃~45℃ (32°F~113°F)
	보관 온도	-40℃~70℃ (-40°F~158°F)		
	작동 습도	상대습도 10%~90%, 이슬 맺힘이 없는 상태		
	보관 습도	5%~90% 상대습도, 이슬 맺힘이 없는 상태		
	인증	KC, CE, FCC, RoHS		

소프트웨어 기능		
모델	SG3210X-M2 / SG3210XHP-M2 V3 / SG3218XP-M2 / SG3428X V1.30 / SG3428XF V1.20 / SG3428XMP V3.20 / SG3428X-M2 V1.20 / SG3428XPP-M2 V1.20 / SG3452X V1.20 / SG3452XP V2.20 / SX3206HPP V1.20 / SX3008F V1.20 / SX3016F V1.20	
SDN 지원	• Omada 하드웨어 컨트롤러 지원 • 자동 장치 검색 • 일괄 구성 • 일괄 펌웨어 업그레이드	• 지능형 네트워크 모니터링 • 이상 이벤트 경고 • 통합 구성 • 재부팅 일정
L3 기능	• 16개의 IPv4/IPv6 인터페이스 (SG3210X-M2, SG3210XHP-M2, SG3218XP-M2, SG3428X-M2 및 SG3428XPP-M2의 경우 32개 IPv4/IPv6 인터페이스) • 정적 라우팅 - 48개의 정적 경로 • 정적 ARP - 128개의 정적 항목 • 512개의 ARP 항목	• 프록시 ARP • 무상 ARP • DHCP 서버 • DHCP 중계 - DHCP 인터페이스 릴레이 - DHCP VLAN 릴레이 • DHCP L2 릴레이
L2 기능	• 링크 집계 - 정적 링크 집계 - 802.3ad LACP - 최대 8개의 집계 그룹 및 그룹당 최대 8개의 포트 • 스페닝 트리 프로토콜 - 802.1d STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - STP 보안: TC Protect, BPDU 필터, BPDU Protect, Root Protect, Loop Protect	• 루프백 감지 - 포트 기반 - VLAN 기반 • 흐름 제어 - 802.3x 흐름 제어 - HOL 차단 방지 • 미러링 - 포트 미러링 - CPU 미러링 - 1대1 - 다대일 - Tx/Rx/양방향
L2 멀티캐스트	• 1,000개(IPv4, IPv6)의 IGMP 그룹 지원 (SG3210X-M2, SG3210XHP-M2, SG3218XP-M2, SG3428X-M2 V1.20 및 SG3428XPP-M2의 경우 511개 그룹) • IGMP 스누핑 - IGMP v1/v2/v3 스누핑 - 빠른 이탈 - IGMP 스누핑 쿼리어 - IGMP 인증 • IGMP 인증	• MVR • MLD 스누핑 - MLD v1/v2 스누핑 - 빠른 이탈 - MLD 스누핑 쿼리어 - 정적 그룹 구성 - 제한된 IP 멀티캐스트 • 멀티캐스트 필터링: 256개 프로필 및 프로필당 16개 항목
VLAN	• VLAN 그룹 (802.1q VLAN) - 최대 4,000개의 VLAN 그룹 • 802.1Q 태그형 VLAN • MAC VLAN 항목: 30개 (SG3210X-M2, SG3210XHP-M2, SG3218XP-M2, SG3428X-M2, SG3428XPP-M2의 경우 256개)	• 프로토콜 VLAN: 프로토콜 템플릿 16, 프로토콜 VLAN 16 (SX3008F 및 SX3016F의 경우 프로토콜 템플릿 16 및 프로토콜 VLAN 12) • GVRP • VLAN VPN - VLAN 매핑 - VLAN 교체 • 음성 VLAN
QoS	• 8개의 우선순위 큐 • 802.1p CoS/DSCP 우선순위 • 큐 스케줄링 - SP(엄격한 우선순위) - WRR (가중 라운드 로빈) - SP + WRR	• 대역폭 제어 - 포트/플로우 기반 속도 제한 • 더 안정적인 성능 • 플로우에 대한 조치 - QoS 리마크 (802.1P 리마크, DSCP 리마크)

소프트웨어 기능		
모델	SG3210X-M2 / SG3210XHP-M2 V3 / SG3218XP-M2 / SG3428X V1.30 / SG3428XF V1.20 / SG3428XMP V3.20 / SG3428X-M2 V1.20 / SG3428XPP-M2 V1.20 / SG3452X V1.20 / SG3452XP V2.20 / SX3206HPP V1.20 / SX3008F V1.20 / SX3016F V1.20	
ACL	• MAC ACL - 소스 MAC - 대상 MAC - VLAN ID - 사용자 우선순위 - 이더넷 유형 • IP ACL -소스 IP - 대상 IP - 단편 - IP 프로토콜 - TCP 플래그	- TCP/UDP 포트 - DSCP/IP TOS • 통합 ACL • IPv6 ACL • 정책 - 미러링 - 리디렉션 - 속도 제한 - QoS 비고 • 포트/VLAN에 ACL 적용 • 시간 기반 ACL
보안	• IP-MAC-포트 바인딩 -512개 항목 - DHCP 스누핑 - ARP 검사 - IPv4 소스 가드 • IPv6-MAC -포트 바인딩 -512개 항목 - DHCPv6 스누핑 - ND 감지 - ND 스누핑 - IPv6 소스 가드 • DoS 방어 • DHCP 필터 • 정적/동적 포트 보안 - 포트당 최대 64개의 MAC 주소 • 브로드캐스트/멀티캐스트/알 수 없는 유니캐스트 스톱 제어 - kbps/비율/pps 제어 모드	• 802.1X - 포트 기반 인증 - MAC 기반 인증 - VLAN 할당 - MAB - 게스트 VLAN - RADIUS 인증 및 책임 추적 지원 • AAA (TACACS+ 포함) • 포트 격리 • SSLv3/TLS 1.2를 통한 HTTPS 보안 웹 관리 • SSHv1/SSHv2를 통한 보안 명령줄 인터페이스(CLI) 관리 • IP/포트/MAC 기반 액세스 제어
ISP 기능	• 802.3ah 이더넷 링크 OAM • L2PT (레이어 2 프로토콜 터널링) • PPPoE ID 삽입 • ERPS	• 장치 링크 감지 프로토콜(DLDP) • sFlow (SG3428X-M2 및 SG3428XPP-M2 제외) • DDM
관리	• 웹 기반 GUI • 콘솔 포트, 텔넷을 통한 명령줄 인터페이스(CLI) • SNMPv1/v2c/v3 - 트랩/알림 - RMON (1, 2, 3, 9 그룹) • SDM 템플릿 • DHCP/BOOTP 클라이언트 • 802.1ab LLDP/LLDP-MED	• DHCP 자동 설치 • 이중 이미지, 이중 구성 • CPU 모니터링 • 케이블 진단 • EEE* • 비밀번호 복구 • SNTP • 시스템 로그

*TL-SX3008F 및 TL-SX3016F는 이 기능을 지원하지 않습니다.

소프트웨어 기능		
모델	SG3210X-M2 / SG3210XHP-M2 V3 / SG3218XP-M2 / SG3428X V1.30 / SG3428XF V1.20 / SG3428XMP V3.20 / SG3428X-M2 V1.20 / SG3428XPP-M2 V1.20 / SG3452X V1.20 / SG3452XP V2.20 / SX3206HPP V1.20 / SX3008F V1.20 / SX3016F V1.20	
IPv6 지원	• IPv6 및 IPv4/IPv6 병용 • 멀티캐스트 리스너 검색 (MLD) 스누핑 • IPv6 ACL • IPv6 인터페이스 • 고정 IPv6 라우팅 • IPv6 이웃 탐색 (ND) • 경로 최대 전송 단위 (MTU) 탐색 • 인터넷 제어 메시지 프로토콜 (ICMP) 6 - HTTP/HTTPS • TCPv6/UDPv6	• IPv6 애플리케이션 - DHCPv6 클라이언트 - Ping6 - Tracert6 - 텔넷 (v6) - IPv6 SNMP - IPv6 SSH - IPv6 SSL 버전 - IPv6 TFTP
MIB	• MIB II (RFC 1,213) • 인터페이스 MIB (RFC2233) • 이더넷 인터페이스 MIB (RFC1643) • 브리지 MIB (RFC1493) • P/Q-브리지 MIB (RFC2674) • RMON MIB (RFC2819)	• RMON2 MIB (RFC2021) • RADIUS 계정 관리 클라이언트 MIB (RFC2620) • RADIUS 인증 클라이언트 MIB (RFC2618) • 원격 핑, 트래이스루트 MIB (RFC2925) • TP-Link 전용 MIB 지원

주문 정보

호스트 스위치	
모델	설명
SG3210X-M2	Omada 8포트 2.5GBASE-T L2+ 관리형 스위치(10GE SFP+ 슬롯 2개 포함)
SG3210XHP-M2 V3	Omada 8포트 2.5GBASE-T 및 2포트 10GE SFP+ L2+ 관리형 스위치(8포트 PoE+ 포함)
SG3218XP-M2	Omada 16포트 2.5GBASE-T 및 2포트 10GE SFP+ L2+ 관리형 스위치(8포트 PoE+ 지원)
SG3428X V1.30	Omada 24포트 기가비트 L2+ 관리형 스위치, 4개의 10GE SFP+ 슬롯 포함
SG3428XF V1.20	4개의 10GE SFP+ 슬롯을 갖춘 Omada 24포트 SFP L2+ 관리형 스위치
SG3428XMP V3.20	Omada 24포트 기가비트 및 4포트 10GE SFP+ L2+ 관리형 스위치 (24포트 PoE+ 지원)
SG3428X-M2 V1.20	4개의 10GE SFP+ 슬롯이 탑재된 Omada 24포트 2.5GBASE-T L2+ 관리형 스위치
SG3428XPP-M2 V1.20	Omada 24포트 2.5GBASE-T 및 4포트 10GE SFP+ L2+ 관리형 스위치(16포트 PoE+ 및 8포트 PoE++ 지원)
SG3452X V1.20	4개의 10GE SFP+ 슬롯이 탑재된 Omada 48포트 기가비트 L2+ 관리형 스위치
SG3452XP V2.20	Omada 48포트 기가비트 및 4포트 10GE SFP+ L2+ 관리형 스위치, 48포트 PoE+ 지원
SX3206HPP V1.20	4개의 PoE++ 포트를 갖춘 Omada 6포트 10GE L2+ 관리형 스위치
SX3008F V1.20	Omada 8포트 10GE SFP+ L2+ 관리형 스위치
SX3016F V1.20	Omada 16포트 10GE SFP+ L2+ 관리형 스위치

SFP/SFP+ 모듈	
모델	설명
SM311LS	기가비트 SFP 모듈, 단일 모드, LC 인터페이스, 최대 20km 거리
SM311LM	기가비트 SFP 모듈, 멀티모드, LC 인터페이스, 최대 550m 거리
SM321A	기가비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, TX: 1,550nm/RX: 1,310nm, 20km
SM321A-2	기가비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, TX: 1550nm/RX: 1310nm, 2km
SM321B	기가비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, TX: 1310nm/RX: 1550nm, 20km
SM321B-2	기가비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, TX: 1310nm/RX: 1550nm, 2km
SM5110-LR	10GBase-LR SFP+ LC 트랜시버, 단일 모드, LC 커넥터, 1310nm, 10km
SM5110-SR	10GBase-SR SFP+ LC 트랜시버, 멀티모드, LC 커넥터, 850nm, 300m

RJ45 SFP/SFP+ 모듈	
모델	설명
SM331T	1000BASE-T RJ45 SFP 모듈
SM5310-T	10GBASE-T RJ45 SFP+ 모듈

MC 시리즈 미디어 컨버터	
모델	설명
MC210CS	기가비트 단일 모드 미디어 컨버터, 최대 20km, 새시 장착 가능
MC200CM	기가비트 멀티모드 SC SFP 트랜시버, 최대 550m, 새시 장착 가능
MC200L	미니 GBIC 모듈을 지원하는 기가비트 SFP 슬롯, 새시 장착 가능
MC1400	TP-LINK MC 시리즈 미디어 컨버터용 14슬롯 전원 공급 장치 새시, 19인치 랙 장착 가능

FC 시리즈 미디어 컨버터	
모델	설명
FC111A-20	100Mbps 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 20km, 송신: 1550nm, 수신: 1310nm, 새시 장착 가능
FC111B-20	100Mbps 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 20km, 송신: 1310nm, 수신: 1550nm, 새시 장착 가능
FC311A-2	기가비트 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 2km, 송신: 1550nm, 수신: 1310nm, 새시 장착 가능
FC311B-2	기가비트 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 2km, 송신: 1310nm, 수신: 1550nm, 새시 장착 가능
FC311A-20	기가비트 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 20km, 송신: 1550nm, 수신: 1310nm, 새시 장착 가능
FC311B-20	기가비트 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 20km, 송신: 1310nm, 수신: 1550nm, 새시 장착 가능
FC1400	TP-LINK FC 시리즈 미디어 컨버터용 14슬롯 전원 공급 장치 새시, 19인치 랙 장착 가능