

## 10기가비트 L2+ 관리형 스위치 데이터시트

### SX3832MPP

Omada 32포트 10GE L2+ 관리형 스위치 (24포트 PoE++ 지원)



### 주요 특징

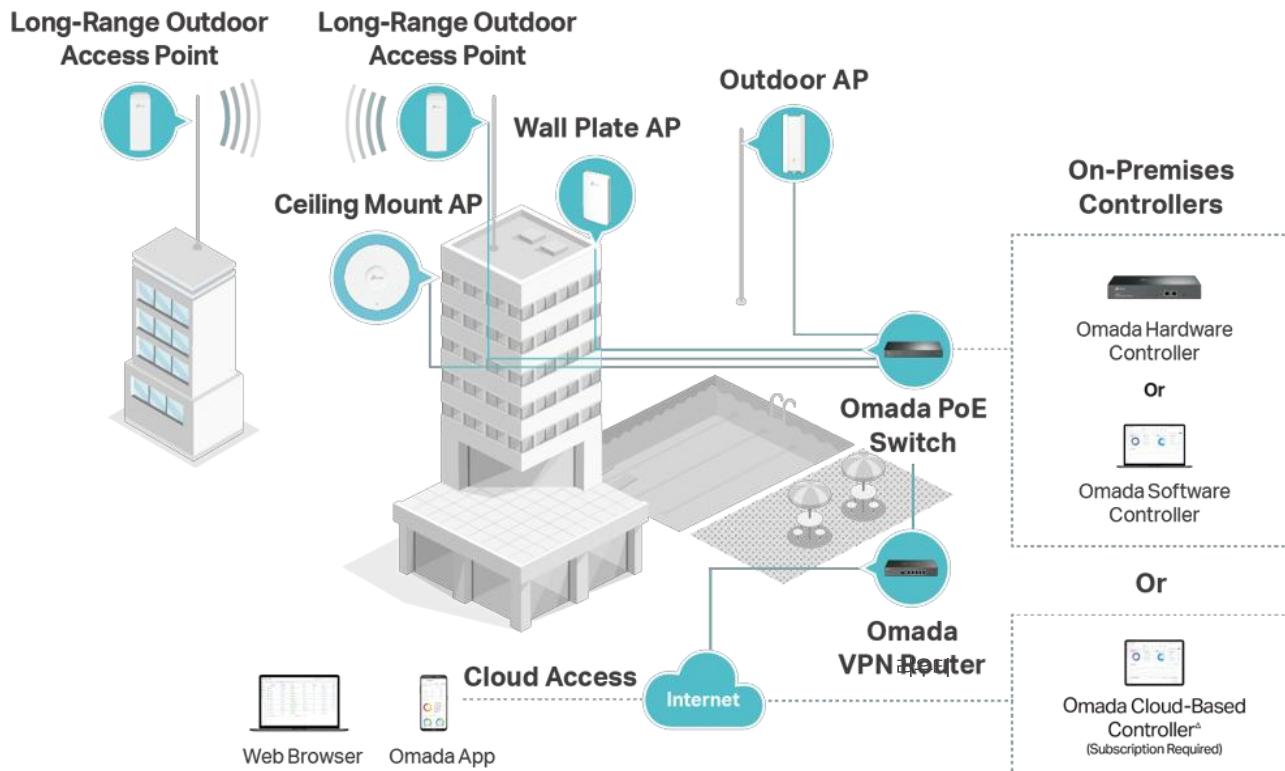
- 8x 1/10GE SFP+ 슬롯
- 24x 10G 802.3af/at/bt PoE++ 포트
- 포트당 최대 90 W PoE 출력을 지원하는 총 770 W PoE 공급량\*
- 웹 또는 Omada 앱을 통한 중앙 집중식 클라우드 관리†
- 웹, CLI, SNMP 및 RMON을 통한 독립 실행형 관리
- 정적 라우팅으로 내부 트래픽 효율적 라우팅 지원
- VLAN, ACL, QoS, IGMP 스누핑, OAM 및 DDM
- ERPS는 링 토플로지에서 신속한 보호 및 복구를 지원합니다
- 내구성 있는 메탈 케이스 및 랙 마운트 가능 설계

## 제품 사진



## Omada 솔루션

Omada의 소프트웨어 정의 네트워킹(SDN) 플랫폼은 액세스 포인트, 스위치, 라우터 등 네트워크 장치를 통합하여 100% 중앙 집중식 클라우드 관리를 제공합니다. Omada는 단일 인터페이스에서 모두 제어되는 확장성이 뛰어난 네트워크를 구축합니다.



번거롭지 않은 클라우드 또는  
온프레미스 컨트롤러



다중 사이트 클라우드 관리



제로 터치 프로비저닝 (ZTP)\*



지능형 모니터링

하드웨어 기능 및 성능		
모델	SX3832MPP	
일반	인터페이스	24개의 100 M/1 G/2.5 G/5 G/10 Gbps RJ45 포트 8개의 1/10GE SFP+ 슬롯▲
	콘솔	1개의 RJ45 콘솔 포트, 1개의 USB CEI/입 콘솔 포트
	플래시	32 MB
	DRAM	512 MB
	표준 포트	IEEE 802.3: 이더넷 미디어 액세스 컨트롤 (MAC) 프로토콜 IEEE 802.3u: 100 BASE-X 고속 이더넷(UTP/STP) IEEE 802.3ab: 1000 BASE-T 기가비트 이더넷 IEEE 802.3an: 10G BASE-T 10G 이더넷 IEEE 802.3z: 1000 BASE-X 기가비트 이더넷 (광섬유) IEEE 802.3bz: 2.5G BASE-T 2.5G 이더넷 IEEE 802.3bz: 5G BASE-T 5G 이더넷 IEEE 802.3ae: 10G BASE-SR/LR 10G 이더넷 (광섬유) IEEE 802.3af: PoE IEEE 802.3at: PoE 전원 공급 향상 IEEE 802.3bt: PoE 4쌍 IEEE 802.3x: 흐름 제어
	PoE 표준	802.3 af/at/bt
	PoE 포트	24개, 포트당 최대 90W
	PoE 전력 공급량	770 W*
	빠른 PoE	예
	파피츄얼 PoE	예
성능	스위칭 용량	640 Gbps
	패킷 전달 속도	240 Mpps
	패킷 버퍼	24 Mbit
	MAC 주소 테이블	32K
	전송 방식	저장 후 전달
	점보 프레임	9KB
물리적 환경	전원 공급	AC 100~240 V, 50/60 Hz
	최대 전력 소비	1,010.2 W (110 V/60 Hz, 770 W PD 연결시) 953.7 W (220 V/50 Hz, 770 W PD 연결시)
	최대 열 방출	3,444.7 BTU/hr (110 V/60 Hz, 770 W PD 연결시) 3,252.2 BTU/hr (220 V/50 Hz, 770 W PD 연결시)
	대기 전력	최대 57.7 W (110 V/60 Hz, 25 °C)
	소비 전력	최대 56.5 W (220 V/50 Hz, 25 °C)
	소음	최소: 43.0 dBA @1 m 및 25 °C 최대: 58.9 dBA @1 m 및 25 °C
	치수 (가로 x 세로 x 높이)	17.3 x 13.0 x 1.7 인치 (440 x 330 x 44 mm)
	팬수	4
	서지 보호	서비스 포트: 공통 모드에서 ±6kV 전원 포트: 차동 모드에서 ±6kV, 공통 모드에서 ±6kV
	평균 무고장 시간	25 °C에서 315,002시간
	설치	랙 장착 가능
	작동 온도	-5 °C ~ 45 °C (23 °F ~ 113 °F)
	스토리지 온도	-40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)
	작동 습도	10% ~ 90% RH, 이슬 맷힘이 없는 상태
	스토리지 습도	5% ~ 90% RH, 이슬 맷힘이 없는 상태
	인증	KC, CE, FCC, RoHS

▲ 10G RJ45 SFP+ 모듈(SM5310-T)은 최대 2개까지 지원됩니다.

또한 10G RJ45 SFP+ 모듈 두 개를 사용할 경우, 각 모듈 사이에 열 간격을 두는 것을 권장합니다.

소프트웨어 기능		
SDN 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omada 하드웨어 컨트롤러 지원</li> <li>자동 장치 탐색</li> <li>일괄 설정</li> <li>일괄 펌웨어 업그레이드</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지능형 네트워크 모니터링</li> <li>통합 설정</li> <li>재부팅 일정</li> </ul>
L3 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>128개의 IPv4/IPv6 인터페이스</li> <li>정적 라우팅 <ul style="list-style-type: none"> <li>48개의 정적 경로</li> </ul> </li> <li>정적 ARP <ul style="list-style-type: none"> <li>128개의 정적 항목</li> <li>510개의 ARP 항목</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proxy ARP</li> <li>Gratuitous ARP</li> <li>DHCP 서버</li> <li>DHCP 릴레이 <ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP 인터페이스 릴레이</li> <li>DHCP VLAN 릴레이</li> </ul> </li> <li>DHCP L2 릴레이</li> </ul>
L2 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>링크 어그리게이션 <ul style="list-style-type: none"> <li>정적 링크 어그리게이션</li> <li>802.3ad LACP</li> <li>최대 8개의 집계 그룹 및 그룹당 최대 8개의 포트</li> </ul> </li> <li>스페닝 트리 프로토콜 <ul style="list-style-type: none"> <li>802.1d STP</li> <li>802.1w RSTP</li> <li>802.1s MSTP</li> <li>STP 보안: TC 보호, BPDU 필터, BPDU 보호, Root 보호, Loop 보호</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>루프백 감지</li> <li>포트 기반</li> <li>VLAN 기반</li> <li>플로우 제어 <ul style="list-style-type: none"> <li>802.3x 흐름 제어</li> <li>HOL Blocking Prevention</li> </ul> </li> <li>미러링 <ul style="list-style-type: none"> <li>포트 미러링</li> <li>CPU 미러링</li> <li>일대일</li> <li>다대일</li> <li>송신/수신/양방향</li> </ul> </li> </ul>
L2 멀티캐스트	<ul style="list-style-type: none"> <li>4000개(IPv4, IPv6) IGMP 그룹 지원</li> <li>IGMP 스누핑 <ul style="list-style-type: none"> <li>IGMP v1/v2/v3 스누핑</li> <li>Fast Leave</li> <li>IGMP 스누핑 쿼리어</li> <li>IGMP 인증</li> <li>MVR</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MLD 스누핑 <ul style="list-style-type: none"> <li>MLD v1/v2 스누핑</li> <li>Fast Leave</li> <li>MLD 스누핑 쿼리어</li> <li>정적 그룹 구성</li> <li>제한된 IP 멀티캐스트</li> </ul> </li> <li>멀티캐스트 필터링: 256개 프로필 및 프로필당 16개 항목</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>VLAN 그룹 (802.1q VLAN)</li> <li>최대 4K VLAN 그룹</li> <li>802.1q Tagged VLAN</li> <li>MAC VLAN 항목: 30</li> <li>프로토콜 VLAN: 프로토콜 템플릿 16, 프로토콜 VLAN 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GVRP</li> <li>VLAN VPN</li> <li>VLAN Mapping</li> <li>VLAN Replace</li> <li>음성 VLAN</li> </ul>
QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>8개 우선순위 대기열</li> <li>802.1p CoS/DSCP 우선순위</li> <li>대기열 스케줄링 <ul style="list-style-type: none"> <li>SP (엄격한 우선순위)</li> <li>WRR (Weighted Round Robin)</li> <li>SP+WRR</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대역폭 제어 <ul style="list-style-type: none"> <li>포트/흐름 기반 속도 제한</li> </ul> </li> <li>더 부드러운 성능</li> <li>흐름 작업 <ul style="list-style-type: none"> <li>QoS 리마크 (802.1P 리마크, DSCP 리마크)</li> </ul> </li> </ul>
ACL	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAC ACL <ul style="list-style-type: none"> <li>출발지 MAC</li> <li>목적지 MAC</li> <li>VLAN ID</li> <li>사용자 우선순위</li> <li>Ether Type</li> </ul> </li> <li>IP ACL <ul style="list-style-type: none"> <li>출발지 IP</li> <li>목적지 IP</li> <li>Fragment</li> <li>IP 프로토콜</li> <li>TCP 플래그</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TCP/UDP 포트</li> <li>DSCH/IP TOS</li> <li>Combined ACL</li> <li>IPv6 ACL</li> <li>정책 <ul style="list-style-type: none"> <li>미러링</li> <li>리디렉션</li> <li>속도 제한</li> <li>QoS 리마크</li> </ul> </li> <li>포트/VLAN에 ACL 적용</li> <li>시간 기반 ACL</li> </ul>

## 소프트웨어 기능

보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-MAC-포트 바인딩           <ul style="list-style-type: none"> <li>– 512개 항목</li> <li>– DHCP 스누핑</li> <li>– ARP 검사</li> <li>– 출발지 IPv4 가드</li> </ul> </li> <li>• IPv6-MAC-포트 바인딩           <ul style="list-style-type: none"> <li>– 512개 항목</li> <li>– DHCPv6 스누핑</li> <li>– ND 감지</li> <li>– ND 스누핑</li> <li>– IPv6 출발지 IP 가드</li> </ul> </li> <li>• DoS 방어</li> <li>• DHCP 필터</li> <li>• 정적/동적 포트 보안           <ul style="list-style-type: none"> <li>– 포트당최대 64개의 MAC 주소</li> </ul> </li> <li>• 브로드캐스트/멀티캐스트/알 수 없는 유니캐스트 (Unknown Unicast) 스트리밍 컨트롤           <ul style="list-style-type: none"> <li>– kbps/비율 제어 모드</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X           <ul style="list-style-type: none"> <li>– 포트 기반 인증</li> <li>– MAC기반인증</li> <li>– VLAN 할당</li> <li>– MAB</li> <li>– 게스트 VLAN</li> <li>– RADIUS 인증 및 책임성</li> </ul> </li> <li>• AAA (TACACS+ 포함)</li> <li>• 포트 격리</li> <li>• SSLv3/TLS 1.2를 통한 HTTPS 보안 웹 관리</li> <li>• SSHv1/SShv2를 통한 보안 명령줄 인터페이스(CLI) 관리</li> <li>• IP/포트/MAC 기반 액세스 제어</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.3ah 이더넷 링크 OAM</li> <li>• L2PT (2계층 프로토콜 터널링)</li> <li>• PPPoE ID 삽입</li> <li>• ERPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장치 링크 감지 프로토콜(DLDP)</li> <li>• sFlow</li> <li>• DDM</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 웹 기반 GUI</li> <li>• 콘솔 포트, Telnet을 통한 명령줄 인터페이스(CLI)</li> <li>• SNMPv1/v2c/v3           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trap/Inform</li> <li>– RMON (1, 2, 3, 9 그룹)</li> </ul> </li> <li>• SDM 템플릿</li> <li>• DHCP/BOOTP 클라이언트</li> <li>• 802.1ab LLDP/LLDP-MED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP 자동 설치</li> <li>• 듀얼 이미지, 듀얼 설정</li> <li>• CPU 모니터링</li> <li>• 케이블 진단</li> <li>• 비밀번호 복구</li> <li>• SNTP</li> <li>• 시스템 로그</li> <li>• IEEE802.3az 에너지 효율 이더넷(EEE)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6 듀얼 IPv4/IPv6</li> <li>• MLD 스누핑</li> <li>• IPv6 ACL</li> <li>• IPv6 인터페이스</li> <li>• 정적 IPv6 라우팅</li> <li>• IPv6 ND (neighbor discovery)</li> <li>• Path MTU (Maximum Transmission Unit) 탐색</li> <li>• ICMP 버전 6</li> <li>• TCPv6/UDPV6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv6 애플리케이션           <ul style="list-style-type: none"> <li>– IPv6 기반 HTTP</li> <li>– IPv6 기반 SSL</li> <li>– IPv6 기반 Telnet</li> <li>– IPv6 기반 SSH</li> <li>– IPv6 기반 TFTP</li> <li>– IPv6 기반 NTP</li> <li>– IPv6 기반 Syslog</li> <li>– IPv6 기반 Ping</li> <li>– IPv6 기반 Traceroute</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIB II (RFC1213)</li> <li>• Interface MIB (RFC2233)</li> <li>• Ethernet Interface MIB (RFC1643)</li> <li>• Bridge MIB (RFC1493)</li> <li>• P/Q-Bridge MIB (RFC2674)</li> <li>• RMON MIB (RFC2819)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RMON2 MIB (RFC2021)</li> <li>• RADIUS Accounting Client MIB (RFC2620)</li> <li>• RADIUS Authentication Client MIB (RFC2618)</li> <li>• Remote Ping, Traceroute MIB (RFC2925)</li> <li>• TP-Link private MIB 지원</li> </ul>

## 주문 정보

### 호스트 스위치

모델	설명
SX3832MPP	Omada 32 포트 10GE L2+ 관리형 스위치, 24 포트 PoE++ 지원

### SFP/SFP+ 모듈

모델	설명
SM311LS	기기비트 SFP 모듈, 단일모드, LC 인터페이스, 최대 20km 거리
SM311LM	기기비트 SFP 모듈, 멀티모드, LC 인터페이스, 최대 550m 거리
SM321A	기기비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 20 km
SM321A-2	기기비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 2 km
SM321B	기기비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 20 km
SM321B-2	기기비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일모드, LC 커넥터, 송신: 1310 nm/수신: 1550 nm, 2 km
SM5110-LR	10G Base-LR SFP+ LC 트랜시버, 단일 모드, LC 커넥터, 1310 nm, 10 km
SM5110-SR	10G Base-SR SFP+ LC 트랜시버, 멀티 모드, LC 커넥터, 850 nm, 300 m

### RJ45 SFP/SFP+ 모듈

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

### MC 시리즈 미디어 컨버터

모델	설명
MC210CS	기기비트 단일 모드 미디어 컨버터, 최대 20 km, 쌔시 장착 가능
MC200CM	기기비트 멀티모드 SC SFP 트랜시버, 최대 550 m, 쌔시 장착 가능
MC200L	미니 GBIC 모듈을 지원하는 기기비트 SFP 슬롯, 쌔시 장착 가능

### FC 시리즈 미디어 컨버터

모델	설명
FC111A-20	100 Mbps 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 20 km, TX: 1550 nm, RX: 1310 nm, 쌔시 장착 가능
FC111B-20	100 Mbps 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 20 km, TX: 1310 nm, RX: 1550 nm, 쌔시 장착 가능
FC311A-2	기기비트 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 2 km, TX: 1550 nm, RX: 1310 nm, 쌔시 장착 가능
FC311B-2	기기비트 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 2 km, 송신: 1310 nm, 수신: 1550 nm, 쌔시 장착 가능
FC311A-20	기기비트 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 20 km, TX: 1550 nm, RX: 1310 nm, 쌔시 장착 가능
FC311B-20	기기비트 단일 모드 WDM 미디어 컨버터, 최대 20 km, TX: 1310 nm, RX: 1550 nm, 쌔시 장착 가능

\*PoE 공급량 계산은 실험실 테스트를 기반으로 합니다. 실제 PoE 전력 공급량은 보장되지 않으며 클라이언트 때문에 변동될 수 있습니다. 저한 사항 및 환경 요인에 따라 달라질 수 있습니다.

†해당 기능은 Omada SDN 컨트롤러 사용이 필요합니다. 제로터치 프로비저닝은 Omada 클라우드 기반 컨트롤러 사용이 필요합니다.

본 가이드에 소개된 일부 모델은 귀하의 국가 또는 지역에서 구입이 불가능할 수 있습니다. 현지 판매 정보는 TP-Link 웹사이트를 방문하십시오: [www.tp-link.com](http://www.tp-link.com)

사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 모든 브랜드 및 제품명은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표입니다.

해당 소유자의 상표 또는 등록 상표입니다. © 2024 TP-Link