Omada 스위치 | 데이터시트

SG2428P

24포트 PoE+를 지원하는 Omada Access 28포트 기가비트 스위치

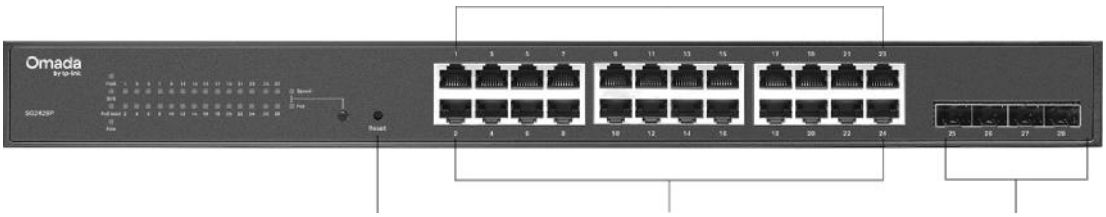


주요 특징

- 24개의 기가비트 802.3af/at PoE+ 포트 및 4개의 기가비트 SFP 슬롯
- 총 250W PoE 공급량, 포트당 최대 30W PoE 출력*
- 웹 또는 Omada 앱†을 통한 중앙 집중식 클라우드 관리
- 웹, CLI, SNMP 및 RMON을 통한 독립 실행형 관리
- 정적 라우팅을 통해 내부 트래픽을 효율적으로 라우팅
- VLAN, ACL, QoS, IGMP 스누핑 및 DDM
- 내구성이 뛰어난 메탈 케이스 및 랙 마운트 가능 설계

제품 사진

PoE 공급량 250W, 포트당 최대 30W PoE



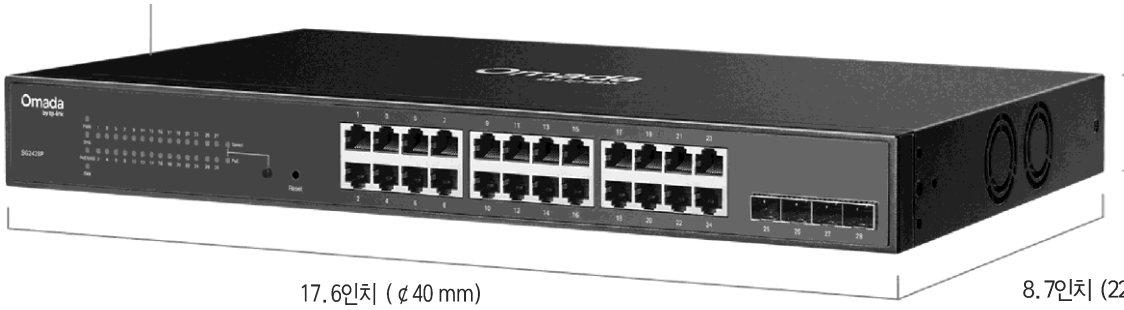
리셋 버튼 24a 기가비트 PoE+ RJ45 포트 4개의 기가비트 SFP 슬롯



물리적 보안 잠금 장치 전원 입력 메탈 케이스

정적 라우팅, VLAN, ACL, QoS

랙 장착 가능

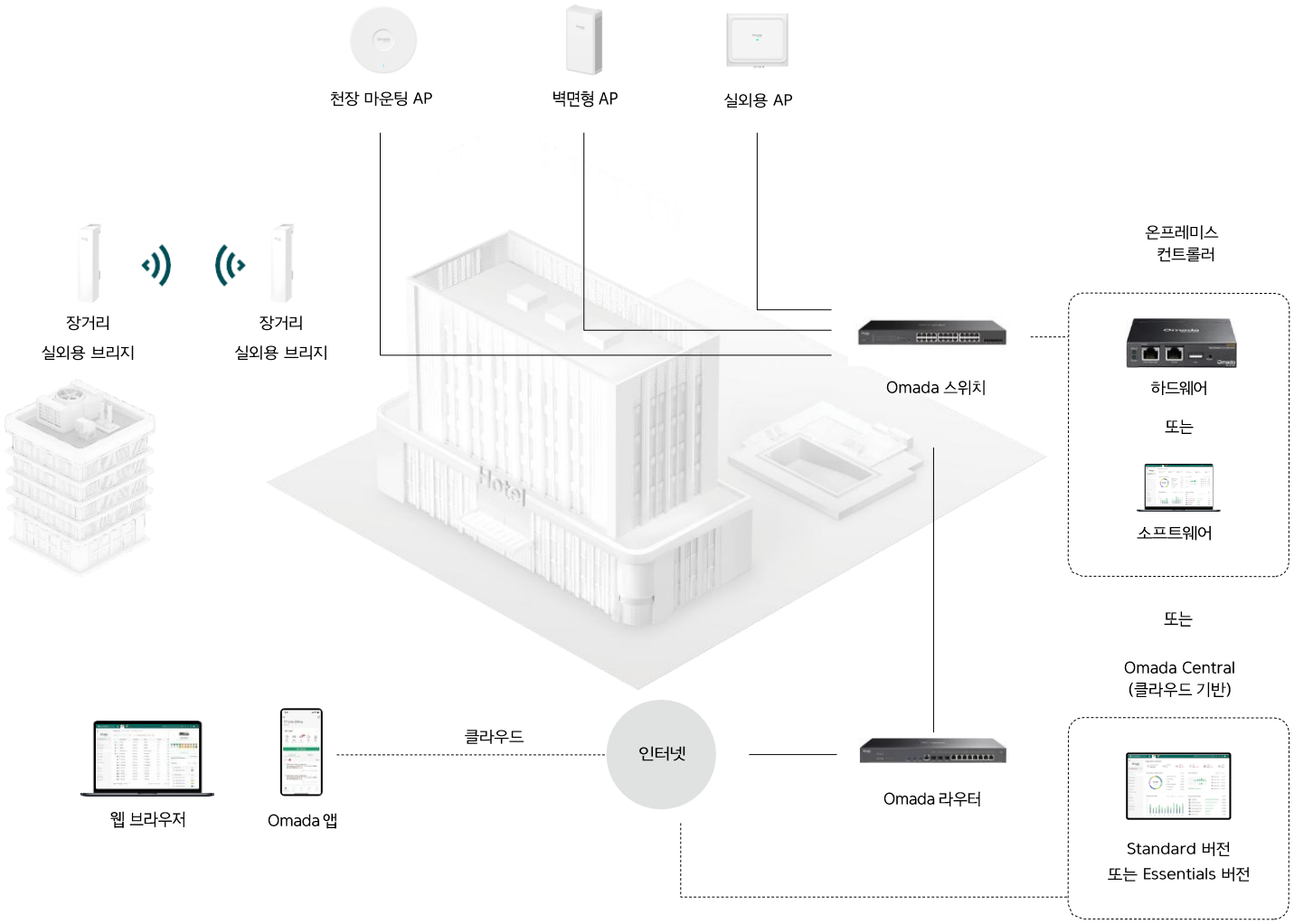


1.7인치 (44 mm)

17.6인치 (ℊ40 mm)

8.7인치 (220 mm)

Omada 솔루션



- 번거로움 없는 클라우드 또는 온프레미스 컨트롤러
- 다중 사이트 클라우드 관리
- 제로 터치 프로비저닝(ZTP) † 지능형
- 모니터링

사양

하드웨어 기능 및 성능

모델			
			SG2428P
일반	인터페이스		24개의 10/100/1000 Mbps RJ45 포트 4 × 기가비트 SFP 슬롯
	플래시		32 MB
	DRAM		256 MB
	포트 표준		IEEE 802.3: 이더넷 MAC(Media Access Control) 프로토콜 IEEE 802.3i: 10BASE-T 이더넷 IEEE 802.3u: 100BASE-X 고속 이더넷 IEEE 802.3ab: 1000BASE-T 기가비트 이더넷 IEEE 802.3z: 1000BASE-X 기가비트 이더넷(광섬유)
PoE	PoE 표준		802.3af/at
	PoE 포트		24개, 포트당 최대 30W
	PoE 전력 공급량		250 W
	PoE 핀 배열		대안 A, 1/2(-) 및 3/6(+)
	상시 작동 PoE		예
	빠른 PoE		예
	PoE 확장 모드		예
성능	스위칭 용량		56 Gbps
	패킷 전달 속도		41.66 Mpps
	MAC 주소 테이블		8K
	패킷 버퍼		4.1 Mbit
	전송 방식		저장 및 전달
	IP 인터페이스 수		32
	고정 라우터 수		32 (IPv4, IPv6)
	점보 프레임		9 KB
물리적 및 환경	전원 공급		100-240V AC, 50/60Hz
	최대 전력 소비량		289.8 W (220 V/50 Hz @ 25 °C) (250 W PD 연결 시) 299.4 W (110 V/60 Hz @ 25 °C) (250 W PD 연결 시)
	대기 전력 소비량		9.5 W (220 V/50 Hz) 9.7 W (110 V/60 Hz)
	최대 방열량		985.29 BTU/hr (220 V/50 Hz @ 25 °C) (250 W PD 연결 시) 1017.82 BTU/hr (110 V/60 Hz @ 25 °C) (250 W PD 연결 시)
	소음	최대	32.5 dBA @ 1 m (100% 부하, 50°C 주변 온도) 1m에서 25.7 dBA (100% 부하, 주변 온도 25°C)
		일반	1m 거리에서 25.7 dBA (시스템 부하 100%, PoE 부하 80%, 주변 온도 25°C)
		최소	팬리스 모드 (PoE 부하 < 150 W, 주변 온도 25°C)
	팬 수		2
	서지 보호		서비스 포트: 공통 모드 ±6 kV
	ESD 보호		공기: ±8 kV, 접촉: ±4 kV
	MTBF		25 °C에서 501655시간
	치수 (폭 x 깊이 x 높이)		17.3 × 8.7 × 1.7인치 (440 × 220 × 44mm)
	순중량		3.2 kg (7.05 lbs)
	설치		랙 장착 가능
	작동 온도		-5°C ~ 50°C (23°F ~ 122°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		CE, FCC

소프트웨어 기능△

모델	SG2428P	
SDN 지원	• Omada 하드웨어 컨트롤러, 소프트웨어 컨트롤러 지원 • 자동 장치 탐색 • 일괄 설정 • 일괄 펌웨어 업그레이드	• 지능형 네트워크 모니터링 • 비정상적인 이벤트 경고 • 통합 설정 • 재부팅 일정
L3 기능	• 32개의 IPv4/IPv6 인터페이스 • 정적 라우팅 – 32개의 IPv4/IPv6 정적 경로 • DHCP 서버 • DHCP 릴레이 - DHCP 인터페이스 릴레이 - DHCP VLAN 릴레이 • DHCP L2 릴레이	• 정적 ARP • Proxy ARP • Gratuitous ARP
L2 기능	• 링크 어그리게이션 - 정적 링크 어그리게이션 - 802.3ad LACP - 최대 8개의 집계 그룹 및 그룹당 최대 8개의 포트 • 스패닝 트리 프로토콜 – 802.1d STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - STP 보안: TC Protect, BPDU 필터, BPDU 보호, Root 보호 • 루프백 감지 - 포트 기반 - VLAN 기반	• 흐름 제어 - 802.3x 흐름 제어 • 미러링 - 포트 미러링 - CPU 미러링 - 일대일 - 다대일 - 플로우 기반 - Ingress/Egress/Both • 장치 링크 감지 프로토콜(DLDP) • 802.1ab LLDP/LLDP-MED
L2 멀티캐스트	• 511개(IPv4, IPv6) IGMP 그룹 지원 • IGMP 스누핑 - IGMP v1/v2/v3 스누핑 - Fast Leave - IGMP 스누핑 쿼리어 - 정적 그룹 구성 • 멀티캐스트 VLAN 등록(MVR) • 멀티캐스트 필터링	• MLD 스누핑 - MLD v1/v2 스누핑 - Fast Leave - MLD 스누핑 쿼리어 - 정적 그룹 구성 • 제한된 IP 멀티캐스트 - 프로필 256개 및 프로필당 16개 항목
VLAN	• VLAN 그룹 – 최대 4K개의 VLAN 그룹 • 802.1q Tagged VLAN • MAC VLAN (12개 항목)	• 프로토콜 VLAN (IEEE 802.1v) • 프라이빗 VLAN (RFC 5517) • GVRP • 음성 VLAN
QoS	• 802.1p CoS/DSCP 우선순위 • 8개의 우선순위 대기열 • 우선순위 스케줄 모드 - 엄격한 우선순위(SP) - WRR (Weighted Round Robin) • 대기열 가중치 설정	• 대역폭 제어 – 포트/흐름 기반 속도 제한 • 더 안정적인 성능 • 스톰 컨트롤 - 다양한 제어 모드 (kbps/비율) - 브로드캐스트/멀티캐스트/알 수 없는 유니캐스트 (Unknown Unicast) 제어

소프트웨어 기능△

모델	SG2428P
ACL	• 최대 230개 항목 지원 • 시간 범위 - 시간 슬라이스 - 주 단위 시간 범위 - 절대 시간 범위 - 휴일 • 시간 기반 ACL • MAC ACL - 출발지 MAC - 목적지 MAC - VLAN ID - 사용자 우선순위 - Ether Type • IP ACL - 출발지 IP - 목적지 IP - IP 프로토콜 - TCP 플래그 - TCP/UDP 소스 포트 - TCP/UDP 목적지 포트 - DSCP/IP TOS • IPv6 ACL • Combined ACL • 규칙 작동 – 허용/거부 • 정책 조치 – 반전 모드 – 속도 제한 – 리디렉션 – QoS Remark • ACL 규칙 바인딩 – 포트 바인딩 – VLAN 바인딩 • 흐름 작업 – 미러링 (지원되는 인터페이스로) – 리디렉션 (지원되는 인터페이스로) – 속도 제한 – QoS Remark
보안	• 인증, 권한 부여, 계정 관리(AAA) • 802.1X - 포트 기반 인증 - MAC(호스트) 기반 인증 - 인증 방식: PAP/EAP-MD5 - MAB - 게스트 VLAN - CoA 및 DM - RADIUS 인증 지원 및 책임성 • IP/IPv6-MAC 바인딩 - 512개 바인딩 항목 - DHCP 스누핑 - DHCPv6 스누핑 - 동적 ARP 검사(DAI) - ND 감지 - ND 스누핑 • 출발지 IP 가드 - 253개 항목 - 출발지 IP + 출발지 MAC • IPv6 출발지 IP 가드 – 183개 항목 – 출발지 IPv6 주소 + 출발지 MAC • DoS 방어 • DHCP 필터 • 정적/동적/영구 포트 보안 – 포트당 최대 64개의 MAC 주소 • 브로드캐스트/멀티캐스트/유니캐스트 스톰 컨트롤 – kbps/비율 제어 모드 • 포트 격리 • HTTPS를 통한 안전한 웹 관리 (SSLv3/TLS 1.2 • 보안 커맨드 라인 인터페이스(CLI) SSHv1/SSHv2를 통한 관리 • IP/포트/MAC 기반 액세스 제어 • CPP(제어 평면 폴리싱) • MAC 플래핑 감지
IPv6 지원	• IPv6 정적 라우팅 및 ACL • IPv4/IPv6 듀얼 스택 • IPv6 인터페이스 • MLD 스누핑 • IPv6 ND (neighbor discovery) • Path MTU (Maximum Transmission Unit) 탐색 • 인터넷 제어 메시지 프로토콜(ICMP) 버전 6 • TCPv6/UDPv6 • IPv6 애플리케이션 – DHCPv6 Client – Ping6 – Tracert6 – Telnet (v6) – IPv6 SNMP – IPv6 SSH – IPv6 SSL – Http/Https – IPv6 TFTP

소프트웨어 기능△

모델	SG2428P	
관리	• 웹 기반 GUI • Telnet을 통한 커맨드 라인 인터페이스(CLI) • 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 • IEEE 802.1az 에너지 효율 이더넷(EEE)	• SNTP • 시스템 로그 • Dying Gasp • ONVIF • 디지털 진단 모니터링(DDM) • IntelliRecover (컨트롤러 모드 전용) • 패킷 캡처 • Syslog (UDP/TCP/DTLS/TLS) • DNS 조회 • 원격 액세스 (NAT 트래버설, 컨트롤러 모드 (단독)
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 private MIB 지원 • RMON MIB(RFC1757, rmon 1, 2, 3, 9)

기타

패키지 구성	• SG2428P 스위치 • 전원 코드 • 랙마운트 키트 • 고무 미끄럼 방지 패드 • 설치 가이드
시스템 시스템 요구 사항	Microsoft® Windows® 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ 또는 Windows 7/8/10/11, MAC® OS, NetWare®, UNIX® 또는 Linux.

주문 정보

호스트 스위치

모델	설명
SG2428P	24포트 PoE+를 지원하는 Omada Access 28포트 기가비트 스위치

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: 1550 nm/RX: 1310 nm, 20 km
SM321A-2	기가비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, 송신(TX) : 1550 nm/수신(RX) : 1310 nm, 2 km
SM321B	기가비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, 송신(TX) : 1310 nm/수신(RX) : 1550 nm, 20 km
SM321B-2	기가비트 WDM 양방향 SFP 모듈, 단일 모드, LC 커넥터, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 2 km

RJ45 SFP 모듈

모델	설명
SM331T	1000BASE-T RJ45 SFP 모듈

MC 시리즈 미디어 컨버터

모델	설명
MC220L	기가비트 SFP 미디어 컨버터, 최대 100m, 섀시 장착 가능
MC210CS	기가비트 단일 모드 미디어 컨버터, 최대 20 km, 섀시 장착 가능
MC211CS-20	기가비트 WDM 미디어 컨버터, 최대 20 km, 섀시 장착 가능
MC212CS-20	기가비트 WDM 미디어 컨버터, 최대 20 km, 섀시 장착 가능
MC211CS-2	기가비트 WDM 미디어 컨버터, 최대 2 km, 섀시 장착 가능
MC212CS-2	기가비트 WDM 미디어 컨버터, 최대 2 km, 섀시 장착 가능
MC200CM	기가비트 멀티모드 미디어 컨버터, 최대 550m, 섀시 장착 가능

† 이러한 기능을 사용하려면 Omada SDN 컨트롤러가 필요합니다. 제로 터치 프로비저닝을 사용하려면 Omada 클라우드 기반 컨트롤러가 필요합니다. Omada 클라우드 기반 컨트롤러가 지원하는 모든 모델을 확인하려면 Omada 클라우드 기반 컨트롤러 제품 목록을 참조하십시오.

*PoE 공급량 계산은 실험실 테스트 결과를 기반으로 합니다. 실제 PoE 공급량은 보장되지 않으며, 클라이언트 제한 사항 및 환경적 요인에 따라 달라질 수 있습니다.
△일부 기능은 최신 소프트웨어 버전으로 업그레이드한 후에만 사용할 수 있습니다.

사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. 모든 브랜드 및 제품명은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표입니다. ©2026 TP-Link