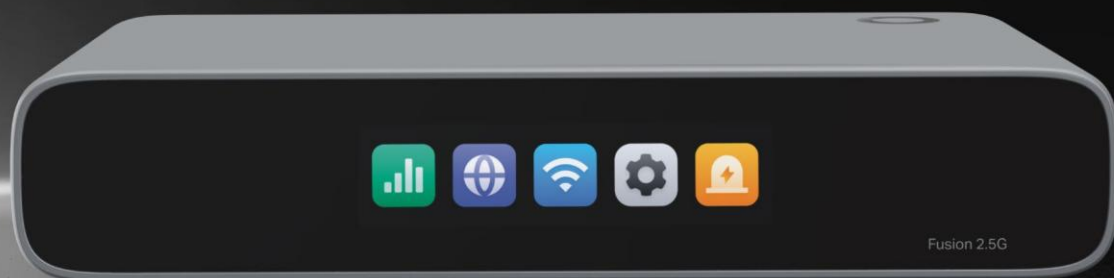


# 엔터프라이즈 솔루션

Omada Fusion 2.5G 라우터



모델명: Fusion 2.5G

## 제품 개요

Omada Fusion 2.5G 라우터는 컨트롤러와 라우터를 하나의 장치에 결합한 제품입니다. Omada 네트워킹 생태계의 중심 역할을 하는 Fusion 2.5G는 제품 개봉 즉시 라이선스 비용 없는 클라우드 관리 플랫폼을 지원하며, 이를 통해 네트워크 구축과 중앙 집중식 관리가 동시에 가능합니다. 또한 블루투스 기반 온보딩으로 네트워크 구축 간소화 및 설치 시간 단축을 실현할 수 있으며, 터치스크린 기반 문제 해결로 현장 대응 부담이 경감됩니다. 이를 통해 사업 수익성을 향상시키고 프로젝트 수행 효율을 높일 수 있습니다.

- 라이선스 비용 없는 클라우드 플랫폼으로 멀티 사이트 관리
- 블루투스 기반 자동 온보딩, 원터치 일괄 연동
- 엔터프라이즈급 성능: 고성능 쿼드 코어 CPU, 5개의 2.5G 포트, 2.1 Gbps 처리량의 IPS/IDS\*
- 터치스크린 기반의 신속한 문제 해결로 현장 대응 감소
- Omada LightLink VPN으로 만드는 안전한 원클릭 원격 액세스
- 고급 소프트웨어 기능: 앱 기반 ACL, 원클릭 자동 QoS, 풀 메시 SD-WAN, 콘텐츠 필터링

## 제품 외관



# 기능 설명

## 추가 비용 없는 클라우드 관리

Fusion 2.5G는 빌트인 컨트롤러를 지원하므로 라이선스 비용을 추가로 지불하지 않아도 제품 개봉 즉시 모든 기능을 사용할 수 있습니다. 중앙 집중식 멀티 사이트 관리를 지원하며, 웹 또는 Omada 앱으로 Omada Cloud 포털에 원격으로 접속하여 네트워크를 관리할 수 있습니다.

## 블루투스 기반 간소화된 온보딩

Omada 앱에서 블루투스로 Omada 네트워킹 장치를 자동으로 찾아서 한 번에 연동할 수 있습니다.

## 엔터프라이즈급 성능

5개의 2.5G 이더넷 포트와 고성능 쿼드 코어 CPU로 LAN 병목현상을 해소하고, 트래픽 부하가 높은 환경에서도 안정적인 작동을 지원합니다. 또한 최대 2.1 Gbps의 IPS/IDS 처리량을 제공하면서 전반적인 네트워크 성능에는 영향을 미치지 않습니다.

## 현장 문제 해결을 위한 터치스크린

2.51인치 내장 터치스크린으로 네트워크 상태 스코어링, 속도 테스트, 알림, 실시간 트래픽 확인, 기본 진단 기능을 지원하므로 장치에서 장애 대응을 바로 할 수 있습니다.

## 안전한 원격 네트워크 액세스

Omada LightLink VPN으로 안전한 원격 액세스를 지원합니다. 또한 스마트 스플릿 라우팅으로 특정 트래픽만 VPN을 통해 전송하여 터널에 과도한 트래픽이 물리는 일을 방지하고 네트워크 성능은 유지합니다.

## 고급 소프트웨어 기능

앱별·카테고리별 액세스 제어를 지원합니다. 또한 QoS 기능을 사용하면 사전 정의 프로파일과 사용자 지정 규칙으로 트래픽 우선순위를 지정하여 중요 애플리케이션에 적절한 대역폭을 할당합니다. 풀 메시 SD-WAN으로 최대 20개 사이트를 연결할 수 있으며, 사이트별로 할당된 공인 IP 주소가 없어도 이를 구현할 수 있습니다. 콘텐츠 필터링 기능으로는 카테고리/시간 기반 규칙을 정의하고 전체 네트워크에 간편히 적용할 수 있습니다.

# 제품 사양

개요	
내장 Omada OS 애플리케이션	Network 애플리케이션
Omada 장치 관리 규모	권장: 최대 30대
동시 접속 클라이언트 수량	권장: 최대 300대
인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 × 2.5G RJ45 WAN 포트</li> <li>• 4 × 2.5G RJ45 LAN/WAN 포트</li> <li>• 동시 활성화 가능 WAN 포트 최대 4개</li> </ul>
설치 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 책상 배치</li> <li>• 벽면 설치 (자석식 마운트 플레이트는 별도 구매 필요)</li> <li>• 랙 설치 (랙마운트 키트는 별도 구매 필요)</li> </ul>
크기	160 × 130 × 31.5 mm (6.3 × 5.12 × 1.24 in)
하드웨어	
표준 및 프로토콜	IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1ab, TCP/IP, DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, NTP, HTTP, HTTPS, DNS, IPSec, PPTP, L2TP, OpenVPN, WireGuard VPN, SNMP, LLDP
네트워크 미디어	10BASE-T: UTP 카테고리 3, 4, 5 케이블 (최대 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (최대 100 m) 100BASE-TX: UTP 카테고리 5, 5e 케이블 (최대 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (최대 100 m) 1000BASE-T: UTP 카테고리 5, 5e, 6 케이블 (최대 100 m) 2.5GBASE-T: UTP 카테고리 5, 5e, 6 케이블 (최대 100 m)
CPU	쿼드 코어 ARM Cortex-A53 @ 2.0 GHz
메모리	2 GB DDR4
스토리지	64 Mbit NOR 플래시 + 16 GB eMMC
터치스크린	2.51인치 컬러 LCM 터치스크린
버튼	Reset 버튼
케이스 소재	폴리카보네이트
LED	이더넷 상태 표시등
팬	팬리스
안테나	1 × BLE 안테나
순중량	510 g (1.12 lb)
전원 공급	USB C타입 전원 어댑터 (기본 제공), AC 100–240 V, 50/60 Hz 입력, DC 5 V/3 A 출력
최대 전력 소비	8.18 W (전원 어댑터 연결 시)
서지 보호	4 kV 서지 보호
정전기 방전 보호	±8 kV (기중) ±4 kV (접촉)
온보딩 방식	블루투스 또는 이더넷
MTBF (평균 무장애 시간)	25°C에서 613,523시간

\*\*자석식 마운트 플레이트와 랙마운트 키트는 별도로 판매됩니다.

성능†	
동시 세션	150,000
초당 신규 세션	7,800
정적 IP NAT 처리량 (업로드/다운로드)	2,362 Mbps/2,361 Mbps
DHCP NAT 처리량 (업로드/다운로드)	2,363 Mbps/2,359 Mbps
PPPoE NAT 처리량 (업로드/다운로드)	2,355 Mbps/2,357 Mbps
L2TP NAT 처리량 (업로드/다운로드)	1,727 Mbps/1,235 Mbps
PPTP NAT 처리량 (업로드/다운로드)	1,843 Mbps/1,399 Mbps
66 Byte 패킷 전달 속도 (업로드/다운로드)	3,472,452 pps/3,472,359 pps
1,518 Byte 패킷 전달 속도 (업로드/다운로드)	202,671 pps/202,668 pps
Omada LightLink VPN 처리량	527 Mbps
IPSec VPN 처리량	ESP-SHA1-AES256: 1,023 Mbps ESP-SHA256-AES256: 1,073 Mbps ESP-SHA384-AES256: 972 Mbps ESP-SHA512-AES256: 1,087 Mbps
OpenVPN 처리량	223 Mbps
L2TP VPN 처리량	892 Mbps
PPTP VPN 처리량	193 Mbps
SSL VPN 처리량	250 Mbps
WireGuard VPN 처리량	605 Mbps
IPS 처리량 (업로드/다운로드)	2,183 Mbps/2,152 Mbps
DPI 처리량 (업로드/다운로드)	2,206 Mbps/2,219 Mbps
네트워킹	
WAN 연결	정적 IP/동적 IP/PPPoE/PPTP/L2TP/MAP-E/DS-Lite
멀티 WAN 페일오버 및 로드 밸런싱	√
DHCP	DHCP 서버 DHCP 옵션 사용자 지정 DHCP 주소 예약 멀티 IP 인터페이스 멀티넷 DHCP WAN DHCP 옵션 60
VLAN	802.1Q VLAN
MAC 복사	√ (WAN MAC 주소 사용자 지정 가능)
브릿지 VLAN	√
가상 WAN	WAN 연결 유형: 정적 IP, 동적 IP, PPPoE 최대 가상 WAN 항목 수: 3

† 실제 성능은 트래픽 환경, 활성화한 기능, 네트워크 환경에 따라 달라질 수 있습니다.

네트워킹 솔루션	
대역폭 제어	√
QoS	√
라우팅	정적 라우팅 정책 라우팅
NAT	가상 서버 NAT-DMZ FTP/H.323/SIP/IPSec/PPTP ALG UPnP 일대일 NAT NAT 비활성화
동적 DNS	Dyndns, No-IP, Peanuthull, Comexe, TP-Link DDNS, DDNS 사용자 지정
IPv6	정적 IP/SLAAC/DHCPv6/PPPoE/6to4 터널/패스스루/Non-Address 모드
Bonjour/mDNS	√
IPTV	IGMP v2/v3 프록시, 사용자 지정 모드, 브릿지 모드
세션 제한	IP 기반 세션 제한
보안	
IDS/IPS	시그니처 기반 IPS/IDS 위협 탐지
DPI	DPI (Deep Packet Inspection) 애플리케이션 필터링 규칙
ACL	출발지/목적지 IP 기반 ACL 애플리케이션 기반 ACL Stateful ACL IPv4/IPv6 ACL 국가 기반 ACL FQDN
콘텐츠 필터링	URL 카테고리, 광고 차단, 허용 목록, 차단 목록
세이프 서치	√
DNS 보안	DNSSEC, DoH, DoT, DNS 리디렉션
방화벽	Stateful 방화벽 공격 방어
ARP 검사	√
MAC 필터링	√
IP-MAC 바인딩	√
VPN 및 SD-WAN	
Site-to-Site VPN	WireGuard VPN/IPsec VPN
VPN 서버	WireGuard VPN/OpenVPN/IPsec VPN/SSL VPN/L2TP VPN/PPTP VPN
VPN 클라이언트	WireGuard VPN/OpenVPN/L2TP VPN/PPTP VPN
SD-WAN <sup>§</sup>	플 메시 모드
Omada LightLink VPN	링크로 초대 이메일로 초대 최대 LightLink 클라이언트 수: 253

<sup>§</sup>SD-WAN은 Omada Cloud 포털에서만 설정할 수 있습니다.

VPN 및 SD-WAN	
IPSec VPN	최대 IPSec VPN 터널 수: 20 LAN-to-LAN, Client-to-LAN 메인/어그레시브 협상 모드 DES, 3DES, AES128, AES192, AES256 암호화 알고리즘 IPSec 페일오버 IKE v1/v2 MD5, SHA1, SHA256, SHA384, SHA512 암호화 알고리즘 NAT 트래버설 (NAT-T) DPD (Dead Peer Detection) Perfect Forward Secrecy (PFS)
PPTP VPN	PPTP VPN 서버 최대 PPTP VPN 클라이언트 수: 10 최대 PPTP VPN 터널 수: 16 PPTP with MPPE Encryption
L2TP VPN	L2TP VPN 서버 최대 L2TP VPN 클라이언트 수: 10 최대 L2TP VPN 터널 수: 16 L2TP over IPSec
OpenVPN	OpenVPN 서버 최대 OpenVPN 클라이언트 수: 10 최대 OpenVPN 터널 수: 110 "Certificate + Account" 모드 Full 모드 Split 모드
SSL VPN	최대 SSL VPN 터널 수 80
빌트인 Omada 컨트롤러 <sup>§</sup>	
클라우드 액세스	√
로컬 관리	√
Omada 앱	√
멀티 사이트 관리	Omada 클라우드 관리 플랫폼을 통해 구현
복원 및 백업	√
자동 장치 탐색	√
네트워크 토폴로지	√
대시보드	√
장치 목록/클라이언트 목록	√
로그/알림/이벤트	√
펌웨어 일괄 업그레이드	√
상태 모니터링 (스코어링)	√
인터넷 활동	√
캡티브 포털	√
RADIUS/LDAP 인증	√
802.1X 인증	√
OUI 기반 VLAN	√
진단 도구	Ping 테스트, 패킷 캡처, 터미널, 케이블 테스트, 간섭 감지, 원격 액세스, IntelliRecover, 포트 미러링
SNMP	v1/v2c/v3

<sup>§</sup>컨트롤러와 관리 기능은 연결된 Omada 장치, 소프트웨어 버전, 네트워크 구축 모드에 따라 달라질 수 있습니다.

관리 및 유지보수	
관리 방식	클라우드, 로컬, Omada 앱 관리
유지보수 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹 관리 인터페이스</li> <li>원격 관리</li> <li>설정 내보내기 및 가져오기</li> <li>SNMP v1/v2c/v3</li> <li>진단 도구 (Ping, Traceroute)</li> <li>NTP 동기화</li> <li>포트 미러링</li> <li>Syslog 지원</li> </ul>
사용 환경 및 인증	
사용 환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>작동 온도: -10°C ~ 40°C (14°F ~ 104°F)</li> <li>보관 온도: -30°C ~ 70°C (-22°F ~ 158°F)</li> <li>작동 습도: 10% ~ 90% 이슬 맺힘이 없는 상태</li> <li>보관 습도: 5% ~ 90% 이슬 맺힘이 없는 상태</li> </ul>
인증	KC, CE, FCC, RoHS