



54-Port L3 기가비트 이더넷 광 스위치

MS3000-24FT는 차세대 L3 기가비트 이더넷 광 스위치로, IP MAN(광대역 도시망), 엔터프라이즈 네트워크, 등 다양한 분야에 적합합니다. 고성능 하드웨어 아키텍처를 기반으로 개발되어, 강력한 ACL, 유연한 QinQ, 1:1 또는 N:1 VLAN 매핑, Ethernet OAM, 캐리어급 QoS, 10GE 이더넷 링 등을 지원합니다. 또한 L3 라우팅 프로토콜과 IPv6 풀스택을 제공하여 복잡한 네트워크 요구에도 대응할 수 있으며 운영 효율과 안정성을 극대화합니다. EAPS/ERPS 기반의 산업용 이더넷 링 프로토콜을 통해 50ms 이하의 빠른 전환을 제공하며, ISSU(In-Service Software Upgrade)를 지원해 네트워크 중단 없이 안정적으로 업그레이드할 수 있습니다. 고급 보안 기능(DoS 방어, IEEE 802.1X, Radius, Tacacs+), 트래픽 제어(QoS, ACL), 전력 절감 및 저소음 설계(지능형 전원/팬 관리)를 통해 안정적인 네트워크 운영을 보장합니다. MS3000-24FT는 전력·교통·산업제조·환경·방위·CCTV 등 다양한 산업 분야에서 폭넓게 활용할 수 있는 고성능 L3 관리형 스위치입니다.

제품특징

• 고성능 포트 구성

24 포트 10/100/1000Base-T

24 포트 1G SFP 포트

6 포트 1G/10G SFP+

• 뛰어난 성능

Switching Capacity: 216Gbps

Forwarding Rate: 162Mpps

MAC Address Table: 32K

DRAM: 512MB, Flash: 16MB, Buffer 2MB

• 유연한 네트워크 관리

SNMP v1/v2/v3, Web, Telnet/SSH

IPv4/IPv6 라우팅 지원

(Static, RIP, OSPF, BGP, VRRP, ECMP, PBR)

QoS, ACL, NMS, ISSU 무중단 업그레이드

• 링 프로토콜

ERPS, EAPS 지원

링 복구시간 ≤ 50ms

• 강력한 보안기능

802.1x

TACACS+

L2/L3 ACL 지원

• 다양한 VLAN 및 QoS 지원

802.1q Tagged VLAN, Port-기반 VLAN, Voice VLAN

802.1p Priority (8 Queues), SP, WRR, SP+WRR

• Layer3 기능

IPv4/IPv6 Static Routing, OSPF, BGP, VRRP

IPv6 Neighbor Discovery, DHCPv6, OSPFv3, BGP4+

제품사양

인터페이스	이더넷	10/100/1000Mbps 24 포트
	SFP	1G SFP 24 포트 1G/10G SFP+ 6 포트
	콘솔포트	콘솔 포트 1포트
스위치 성능	Switching capacity	216Gbps
	Packet forwarding rate	138Mpps
	DRAM	512MB
	Flash	16MB
	Jumbo frame	9k
	VLAN	4K
	MAC Table	32K
	Buffer size	2MB
	Routing Table	IPv4 12K
		IPv6 6k
	ARP Table	IPv4 12K
		IPv6 2k
스위치 표준	Network Protocol	SVI
		1k
		IEEE802.3x Flow Control / Back Pressure IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1Q VLAN, EAPS, ERPS IEEE 802.1X Port Authentication Network Control IEEE 802.1ab LLDP, IEEE 802.3ad LACP
Layer 2 기능	VLAN	4K active VLAN, SVI
		GVRP
		1:1 및 N:1 VLAN 매핑 QinQ 및 선택적 QinQ 지원
	Ring protection	Voice-VLAN
		802.1D (STP), 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU protection, root protection and ring protection EAPS / ERPS

제품사양

Layer 2 기능	Multicast	PIM-SM, PIM-DM IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping, IGMP Fast Leave MVR, IGMP filter
	IPv4	Static Routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, VRRP, ECMP, PBR, BFD
Layer 3 기능	IPv6	ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet, OSPFv3, BGP4+ Neighbor Discovery, Path MTU Discovery Tunneling: Manual, ISATAP, GRE, 6to4 Multi-VRF 지원
	DHCP	DHCP Server, DHCP Relay DHCP Client, DHCP Snooping
트래픽 관리	QoS	CAR, HQoS MAC/IP/TCP/UDP/ VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority re-labeling SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED 흐름 모니터링, 트래픽 셰이핑
보안 기능	ACL	L2~L4 접근 제어 목록(ACL) DoS, TCP SYN Flood, UDP Flood, Broadcast Storm 방어 방지 IEEE 802.1X, Radius, Tacacs+
	패킷 보호 사용자 인증	URPF, 패킷 검사 필터링 Port Isolation, MAC Sticky, IP+MAC+Port 바인딩 DHCP Snooping/Option82, Dynamic ARP Inspection(DAI), IP Source Guard(IPSG), PPPoE+ MD5, SHA-256, RSA-1024, AES-256

제품 사양

관리 기능	Reliability	정적 및 LACP(링크 집계 제어 프로토콜) 링크 집계 지원,
	Management	Console, Telnet, SSH v2, HTTP, HTTPS
		SNMP v1/v2/v3, RMON
		TFTP, FTP, SFTP
		NTP, SPAN, RSPAN
	Sflow	
하드웨어 사양	제품 크기 (W*D*H)	442*350*44mm
	온도	운영 온도: 0℃~+50℃
		보관 온도: -20℃~+70℃
	습도	운영 습도: 10% ~ 90%
		보관 습도: 5% ~95%
	쿨링	쿨링팬
전원 공급	전원입력	AC: 100V-240V, 50Hz±10%
		전원 슬롯 2개 제공
		기본은 단일 AC 220V 핫스왑 파워 장착
		AC: 100V-240V, 50Hz±10%

제품구조

